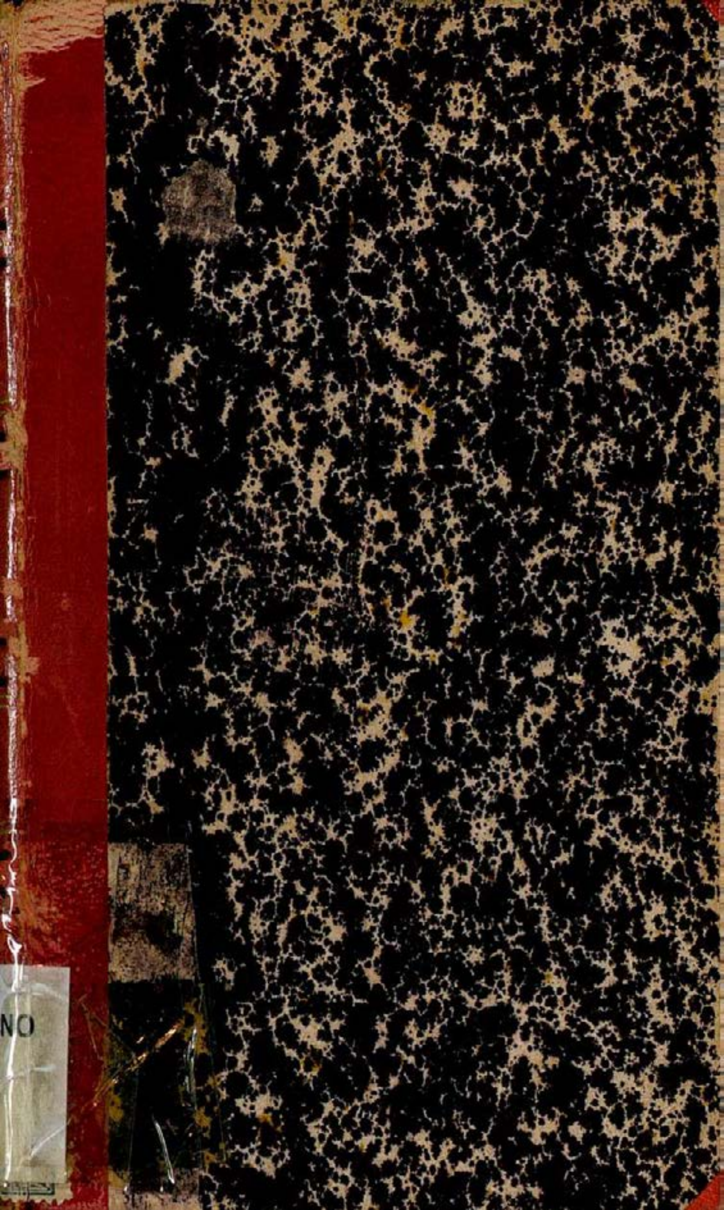
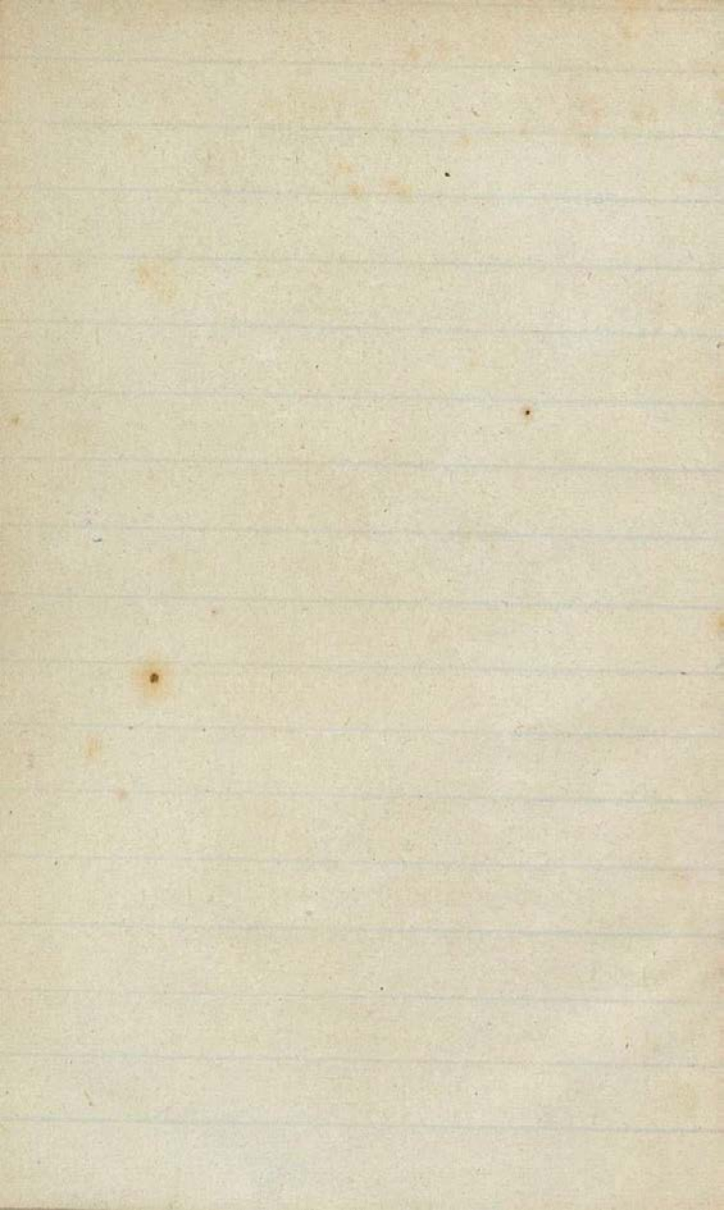

Ayuntamiento de Cádiz


UMASS
BOSTON


NO



AGUINALDO.

ALMANAQUE

PARA TODOS,

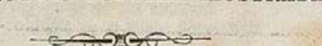
RELIGIOSO, HISTÓRICO, CIENTÍFICO, LITERARIO, COMERCIAL
Y DE ANUNCIOS PARA TODA ESPAÑA.

Ilustrado con 100 grabados en boj.



Monumentos, Invenciones, Descubrimientos y Espectáculos modernos.

ENCICLOPEDIA POPULAR ILUSTRADA.



Barcelona.
POR D. JUAN OLIVERES, EDITOR, IMPRESOR DE S. M.,
calle de Escudillers, n.º 57.

1859.

INDICE

De las materias contenidas en este Almanaque.

Monumentos, invenciones, descubrimientos, espectáculos modernos.

PARTE COMERCIAL.



Mes	DIAS. Sem.ª	ENERO tiene 31 dias.	SOL. Sale.	SOL. Pone.
1	Dom.	*La Circuncision del Señor*, s Concordio mr s. Odilon ab. y sta. Eufrosina vgn. (I. P.)	7.27	4.42
	☽	Cuarto creciente á las 10 y 56 ms. de la mañana en Aries. *Hielos*		
2	Lun.	S. Macario ab y s. Espiridion ob. y conf.	7.27	4.42
3	Mar.	S Daniel mártir y sta. Genoveva virgen	7.27	4.43
4	Mier.	S. Tito y s. Rigoberto obs. y sta. Benedicta m.	7.27	4.44
5	Juev.	S Telesforo papa y mr y s. Simeon Stilita.	7.27	4.45
6	Vier.	✠ *La adoracion de los Santos Reyes.* (I. P.)	7.27	4.46
7	Sab.	S. Raimundo de Peñafort y s Julian mr.	7.27	4.47
		Ábrense las velaciones.		
8	Dom	S. Luciano y cps. mrs. y s. Máximo ob.	7.26	4.48
	☉	Luna llena á las 3 y 31 ms. de la tarde en Cáncer. *Buen tiempo.*		
9	Lun.	S Marcelino ob. s Julian y sta. Basilisa mrs.	7.26	4.49
10	Mar	S. Gonzalo de Amarante cf. y s. Nicanor.	7.26	4.50
11	Mier	S. Higinio papa y s. Salvio ob. mrs	7.26	4.51
12	Juev.	S. Benito ab. s Victoriano y s. Nazario cfs.	7.25	4.52
13	Vier.	S. Gumersindo cf. y la bta Verónica vg.	7.25	4.54
14	Sab.	S. Hilario ob. y dr. s. Felix pbro. el bto Bernardo de Corleon capu. y s Malaquias pfta.	7.25	4.55
15	Dom.	El dulce nombre de Jesus, s. Pablo primer ermitaño y s Mauro ab.	7.24	4.56
	☾	Cuarto meng. á las 7 y 6 ms de la mañana en Libra. *Nubes.*		
16	Lun.	S. Fulgencio ob s. Marcelo y s Honorato arz.	7.24	4.57
17	Mar.	S. Antonio ab. y sta Rosalina Cartujana vg.	7.23	4.58
		Abs. general en la Merced.		
18	Mier.	La Cátedra de s Pedro en Roma y sta. Prisca	7.23	4.59
19	Juev	S Canuto rey y mr. y s. Mario y comps. mrs.	7.23	5. 0
20	Vier	S Fabian p y s. Sebastian mrs. *Sol en Acuar.*	7.22	5. 0
21	Sab	S Fructuoso ob. y mr. y sta. Inés vg y mr.	7.22	5. 2
22	Dom.	S Vicente español y s Anastasio mrs.	7.21	5. 3
	●	Luna nueva á las 12 y 25 ms. de la noche en Acuario *Lluvias.*		
		Eclipse de Sol invisible.		
23	Lun.	S Ildefonso arz. de Toledo, sta. Emerenciana	7.20	5. 4
		Gala con unif por dias de S. A. el príncipe de Asturias		
24	Mar.	La Descension de Ntra. S.ª y s. Timoteo mr.	7.20	5. 7
25	Mier.	La Conversion de s Pablo ap y s. Anania m.	7.19	5. 8
26	Juev.	Sta. Paula vda rom. y s. Policarpo ob. y m.	7.18	5. 9
27	Vier.	S Juan Crisóstomo ob. y dr.	7.17	5.10
28	Sab.	S. Cirilio y s. Julian obs. y la aparicion de sta. Inés vg. y mr. *Abs. g. en la Trinidad.*	7.16	5.12
29	Dom.	S. Francisco de Sales y s. Valero obs. y cfs.	7.15	5.13
30	Lun.	Sta. Martina vg. y mr y sta. Marcela vda	7.14	5.14
31	Mar.	S Pedro Nolasco fr. *Abs gen. en la Merced.*	7.13	5.15
	☽	Cuarto creciente á las 5 y 49 mints. de la mañana en Tauro. *B. Tiempo.*		

DIAS. Mes	Sem.ª	FEBRERO tiene 29 dias.	SOL. Sale.	Ponc.
1	Mier	Stos. Ignacio y Cecilio ob. m. y sta. Brígida v	7.12	5.17
2	Juev.	✠ *La Purificacion de N.ª S.ª* s. Feliciano y s. Cándido mrs. *B. P. en s. J. de Dios y Min.*	7.11	5.18
3	Vier.	S. Blas ob. y mr. el bto. Nicolás de Longobardo, stos. Celerino, Hipólito y cps. mrs.	7.10	5.19
4	Sab.	S. Andrés Corsino, s. Remberto ob. stos José de Leonisa y Aventino cfs. y s. Donato mr.	7. 9	5.20
5	Dom.	*de Sept.ma* sta. Águeda, Calamanda y los bts mrs. de la Cª de Jesús en el Japon. *A.* (I. P.)	7. 9	5.22
6	Lun.	Sta. Dorotea vg. y mr. y s. Teófilo. ✠ *En Cervera el Santo Misterio*	7. 7	5.23
7	Mar.	S. Romualdo ab. y s. Ricardo rey de Inglater. Luna llena á las 2 y 43 ms. de la madrug. en Leo. *Nubes.* Eclipse parcial de luna visible.	7. 5	5.24
8	Mier.	S. Juan de Mata fr. *Abs. gen. en la Trinidad.*	7. 4	5.25
9	Juev.	Sta. Apolonia v. y stos. Alejandro y Nicefero.	7. 3	5.27
10	Vier.	Sta. Escolástica v. y s. Guillermo ermitaño.	7. 2	5 28
11	Sab.	Los siete siervos de María fds. *Vigilia donde es patrona santa Eulalia.*	7. 1	5 29
12	Dom.	de *Sexag.ª* sta. Eulalia vg. y mr. (I. P.)	6.59	5.30
13	Lun.	Sta. Catalina de Rizzis v. y s. Benigno mr. Cuarto meng. á las 6 y 59 ms. de la noche en Escorp. *Lluvias.*	6.58	5.32
14	Mar.	S. Valentin pbro. y mr. y el bto. Juan Bautista de la Concepcion fr. *Abs. gen. en la Trinidad*	6 57	5.33
15	Mier.	Stos. Faustino y Jovita herms. mrs.	6 55	5.34
16	Juev.	S. Julian y cinco mil comps. mrs.	6.54	5.35
17	Vier	S. Pedro Tomás o. y el bto. Alejo Falconieri f.	6.53	5.37
18	Sab	S. Simeon ob. y mr. y la bta. Cristiana virgen	6.51	5.38
19	Dom.	*de Quincuag.ª* s. Conrado cf. s. Alvaro de Córdoba s. Barbato y s. Gabino (I. P.) Sol en Pic	6 50	5.39
20	Lun.	S. Leon y s. Euquerio obs. y cfs.	6 48	5.40
21	Mar.	S. Felix y s. Paterio obs. *Ciérranse las velac.* Luna nueva á las 7 y 48 ms. de la noche en Piscis. *Vario.*	6.47	5 41
22	Mier.	*de Ceniza.* La Cátedra de s. Pedro en Antioquia y s. *Pascasio ob. y cf. Abs. gen. en la Trin. y Merced.* Desde hoy hasta 15 de abril se puede ganar (I. P.) *No se puede comer carne.*	6.45	5.43
23	Juev.	Sta. Margarita de Cort. y s. Pedro Dam. ob.	6.44	5.44
24	Vier.	S. Modesto ob. y cf. y s. Eldiberto. *Vigilia.*	6.42	5.45
25	Sab.	† S. Matías ap. s. Averrano cf. y s. Dióscoro.	6.41	5.46
26	Dom.	*I. de Cuares.* N.ª S.ª de Guadalupe de Méjico	6 39	5 47
27	Lun.	S. Baldomero cf. y s. Leandro arz. de Sevilla.	6.38	5.49
28	Mar.	S. Roman ab. y fr. *Anima.*		
29	Mier.	S. Macario y comps. mrs. *Témpora.* (I. P.) Cuarto crecien. á las 8 y 4 ms. de la noche en Géminis. *Vario.*	6.36	5.50

Mes	DIAS. Sem.ª	♈ **MARZO tiene 31 dias.**	SOL Sale	SOL Pone.
1	Juev.	S. Rosendo ob. y cf. y s. Niceforo mr.	6.35	5.51
2	Vier.	S. Simplicio p. y cf. y s. Absalon mr. *Témpora. No se puede comer carne.*	6.33	5 52
3	Sab.	Stos. Emeterio, Celedonio y Medin mrs. *Témpora. Ordenes* (I. P.)	6.32	5.53
4	Dom.	*II de Cuaresma.* S. Casimiro rey y confesor	6.30	5 55
5	Lun.	S. Nicolás Factor y s. Adrian mr.	6.28	5 56
6	Mar.	S. Olegario o. de Barcelona y ar. de Tarra.ª	6.27	5 57
7	Mier.	Sto. Tomás de Aquino dr. y sta. Perpetua m	6.25	5.58
		Luna llena á las 12 y 52 mints. del dia en Virgo. *Lluvias ó vientos.*		
8	Juev.	S. Juan de Dios f. *B. P. en S. Juan de Dios*	6.24	5.59
9	Vier.	S. Paciano o. c. y sta. Francisca vda. Romanª.	6 22	6. 0
10	Sab.	S. Meliton y 39 comps. mrs. *Anima.*	6.20	6. 1
11	Dom.	*III de Cuar.* S. Eulogio y sta. Aurea v. *Anim*	6.19	6. 3
12	Lun.	S. Gregorio el magno papa y dr.	6.17	6. 4
13	Mar.	Stos. Rodrigo y Salomon mrs. de Córdoba y sta. Eufrasia vg.	6.15	6. 5
14	Mier.	Sta. Matilde reina y Sta. Florentina vg.	6.14	6. 6
		Cuart. meng. á las 9 y 17 mints. de la mañ. en Sagitario. *B. tiempo.*		
15	Juev.	S. Longinos, s. Raimundo ab. y sta Madrona v.	6.12	6 7
16	Vier.	S. Heriberto o. y c. *No se puede comer carne.*	6.10	6. 8
17	Sab.	S. Patricio o. y c. y s. José de Arimatea.	6. 9	6. 9
18	Dom.	*IV de Cuaresma.* S. Gabriel arcángel, y el beato Salvador de Horta. *Anima.*	6. 7	6.10
19	Lun.	† S. José esposo de Ntra Sra { *Sol en Aries*	6. 5	6.11
20	Mar.	S. Niceto o. y sta. Eufemia vg { PRIMAVERA.	6. 4	6 12
21	Mier.	S. Benito abad y fundador.	6. 2	6.14
22	Juev.	S. Ambrosio de Sena y s. Deogracias ob.	6. 0	6.15
		Luna nueva á la 2 y 5 mints. de la tarde en Aries *Vario.*		
23	Vier	S. Victoriano mr. y el b José Oriol. cf. *No se puede comer carne.*	5.58	6.16
24	Sab.	Stos. Agapito y Latino obs. y Simeon mr.	5 57	6.17
25	Dom.	*de Pasion. La Anunciacion de Nt.ª S. y Encarnacion del Hijo Dios* y s. Dimas el b ldr. *Bendicion Papal en S Agustin y S. Juan de Dios.*	5.55	6.18
26	Lun.	S. Cástulo mr. y s. Braulio ob. y cf.	5. 3	6.19
27	Mar.	S. Ruperto ob. y cf.	5 52	6.20
28	Mier.	S. Sixto III papa y cf.	5 50	6.21
29	Juev.	S. Eustasio ab. y s. Jonás mr.	5.48	6.22
30	Vier.	Los Dolores de Ntra Sra s. Juan Climaco a s. Quirino m. *An. No se puede comer carne*	5. 7	6 23
		Cuart crec á las 7 y 1 mints. de la mañana en Cáncer. *B. tiempo.*		
31	Sab.	Sta. Balbina vg. y s. Amos prof. *Anima.* *Visita general de cárceles*	5 45	6.24

Mes DIAS	Sem.ª	♉ ABRIL tiene 30 dias.	SOL. Sale	Pone
1	Dom.	*de Ramos*. S. Venancio o. y sta. Teodora v.	5.43	6.25
2	Lun.	S. Francisco de Paula fr.	5.41	6.26
3	Mar.	S. Benito de Palermo conf.	5.40	6.27
4	Mier	S. Isidoro a. de Sevilla dr. *Hoy y los tres dias siguientes abs. de carne. Vis. gen. de cárc.*ˢ *Desde hoy hasta el martes proximo estan cerrados los Tribunales*	5.38	6.29
5	Juev.	*Santo*. S. Vicente Ferrer c. y sta. Irene v. y m. *Absolucion gen. en la Trin. y Merced.*	5.37	6.30
	♎	Luna llena á las 10 y 9 ms. de la noche en Libra *Revuelto.*		
6	Vier.	*Santo*. S. Guillermo ab. y s. Celestino papa.	5.35	6.31
7	Sab.	*Santo*. S. Epifanio ob. y mr. *Ordenes.*	5.33	6.32
8	Dom.	*Pascua de Resurreccion*. S. Alberto el magno, s. Dionisio o. y el b. Julian de s. Agustin *B. P. en San Agustin y Mínimos.*	5.32	6.33
9	Lun.	✠ *Santa Maria Cleofé y san Demetrio mr.*	5.30	6.34
10	Mar.	† S. Ezequiel profeta. *B. P. en el Carmen.*	5.28	6.35
11	Mier.	S. Leon el magno papa y dr. *Anima.*	5.27	6.36
12	Juev.	Stos. Victor y Zenon mrs. y s. Julio papa.	5.25	6.37
13	Vier.	S. Hermenegildo rey de Sevilla y mr.	5.24	6.38
	☾	Cuart. meng. á la 1 y 43 ms. de la madrugada en Capric. *B. tiempo.*		
14	Sab.	S. Pedro Gonzalez Telmo (vulgo s. Telmo) y s. Tiburcio y Valeriano mrs.	5.22	6.39
15	Dom.	*de Cuasimodo*. Stas. Basilisa y Anastasia m.	5.20	6.40
16	Lun.	Sto. Toribio o. y c. y sta. Engracia v. y m. *Abrense las velaciones.*	5.19	6.41
17	Mar.	La bta. Maria Ana de Jesus y s. Aniceto papa y mr. *Absolucion gen. en la Merced.*	5.17	6.42
18	Mier.	S. Eleuterio ob. y su madre Antia mrs.	5.16	6.44
19	Juev.	S. Hermógenes y s. Vicente ms. Sol en Tauro	5.14	6.45
20	Vier.	Sta. Inés de Monte-Pulciano virg.	5.13	6.46
21	Sab.	S. Anselmo o. y d. s. Crotates m. y s. Silvio	5.11	6.47
	●	Luna nueva á las 5 y 54 ms. de la mañana en Tauro. *Vientos.*		
22	Dom.	S. Sotero y s. Cayo papas y mrs. (*En Villafranca del Panades se celebra la D. P.*)	5.10	6.48
23	Lun.	† S. Jorge mr. y s. Adalberto ob. y mr.	5. 8	6.49
24	Mar.	S. Gregorio ob. y stos. Fidel y Neon mrs.	5. 7	6.50
25	Mier.	S. Marcos Evangelista *Let. mayores.* (I. P.)	5. 5	6.51
26	Juev.	Ntra. Sra. del Buen Consejo.	5. 4	6.52
27	Vier.	S. Pedro Armengol, s. Anastasio p. sta Zita v	5. 3	6.53
28	Sab.	S. Prudencio ob. y S. Vidal mr.	5. 1	6.54
	☽	Cuarto creciente á las 2 y 44 mins. de la tarde en Leo. *Nubes.*		
29	Dom.	El Pat. de S. José, s. Pedro de Verona mr.	5. 0	6.55
30	Lun.	Sta. Catalina de Sena vg. s. Pelegrin cf. s. Amador mr. y sta. Sofia vg. y mr.	4.58	6.56

Dias del Mes	Dias Sem.ª	MAYO tiene 31 dias.	SOL. Sale.	SOL. Pone.
1	Mar.	† S. Felipe y Santiago a. s. Segismundo rey	4.57	6.58
2	Mier.	S. Atanasio o. y d. *Aniv por los difunt. primeros m de la lib. españ. en Madrid F. N.*	4.56	6.59
3	Juev.	† La Invencion de la sta. Cruz.	4.55	7. 0
4	Vier.	Sta. Mónica viuda, y Sta Antonia v. y m.	4.53	7. 1
5	Sab.	S. Pio V. p. y la Conversion de s. Agustin o d	4.52	7. 2
	♈	Luna llena á las 7 y 10 ms. de la mañana en Escorpio. *Vario.*		
6	Dom.	**S. Juan ante portam latinam.**	4.51	7. 3
7	Lun.	S. Estanislao ob. y s. Augusto mrs.	4 50	7. 4
8	Mar.	La aparicion de S. Miguel Arcangel.	4.48	7. 5
9	Mier.	S Gregorio Nacianceno ob. y dr.	4 47	7 6
10	Juev.	S. Antonino arz de Florencia	4.46	7. 7
11	Vier.	Stos. Poncio. Florencio, Anast y Eudaldo m.	4 45	7. 8
12	Sab.	Sto Domingo de la Calzada y s. Pancracio m	4.44	7. 9
	☾	Cuarto menguan. á las 7 y 25 ms. de la tarde en Acuario. *Vario.*		
13	Dom.	S. Pedro Regalado cf. *Gala con uniforme por cumpleaños de S M. el Rey*	4.43	7 10
14	Lun.	S Bonifacio y sta.s Corona y Justa m. *Let.* (I. P.)	4 42	7 11
15	Mar.	† S. Isidro labrador *(patron de Madrid.)* y san Torcuato. *Letanias.* (I. P.)	4.41	7 12
16	Mier.	S Juan Nepomuceno mr. y s. Ubaldo ob *Letanias.* (I. P.) *Abstinencia.*	4.40	7.13
17	Juev.	✠ *La Ascension del Señor*, s. Pascual Bailon cf. y sta. Restituta vg. y mr.	4.39	7 14
18	Vier.	S. Felix de Cantalicio c. s. Venancio y sta Julita	4 38	7 15
19	Sab.	S. Pedro Celestino papa y s. Ibo abogado.	4 37	7 16
20	Dom.	S. Bernardino de Sena y s. Baudilio. *Sol en G.*	4 36	7 17
	●	Luna nueva á las 6 y 55 mins. de la tarde en Tauro. *B. tiempo.*		
21	Lun.	S. Secundino mr.	4.35	7.18
22	Mar.	Stas. Rita de Casia viuda y Quiteria vr. m.	4 35	7 19
23	Mier.	La Aparicion de Santiago ap y s. Desiderio.	4 34	7 20
24	Juev.	Santa Afra mr.	4 33	7 20
25	Vier.	Sta Maria Magdalena de Pazzis vg. y s. Gregorio VII papa.	4 32	7 21
26	Sab	S. Felipe Neri cf. y fr (I. P.) *Vigilia con abstinencia de carne. Vis. gen: de Cárceles.*	4 32	7 22
27	Dom.	*Pascua de Pentecostés ó venida del Esptu. Sto.* S. Juan p y s. Julio (I. P.) *B. P. en S. A. y M.*	4.31	7.23
	☽	Cuarto crecien. á las 8 y 13 ms. de la tarde en Virgo *Vario.*		
28	Lun.	✠ *S. Justo cf. y s. German ob.* (I. P.)	4 33	7 24
29	Mar.	† S. Maximino ob. *B P. en el Carmen* (I. P.)	4.30	7.25
30	Mier.	S. Fernando Rey de España. *Temp.* (I. P.)	4.29	7.25
31	Juev.	Sta. Petronila vg. *Anima* (*I. P.*) *Aniv por los que han fallecido en la gloriosa lucha de la libertad contra la tirania.*	4.29	7 26

Mes	DIAS. Sem.ª	♋ **JUNIO tiene 30 dias.**	SOL. Sale.	Pone.
1	Vier.	S. Simeon monge, s. Fortunato ob y cf. y s. Pamfilo mr. *Témpora.* (I. P.)	4.28	7.27
2	Sab	Stos. Marcelino, Pedro y Erasmo mrs. *Anima. Témpora. Ordenes* (I. P.)	4.28	7.28
3	Dom.	I. La Sma. Trinidad s. Isaac monge y sta Clotilde reina *B. P. en la Trinidad.*	4.28	7.28
	○	Luna llena á las 4 y 54 minus. de la tarde en Sagitario. *Calor.*		
4	Lun.	Sta. Saturnina vg. y mr. s. Francisco Caracciolo fr. y stos. Rutilio Quirin o. y cps. ms	4.27	7.29
5	Mar.	S. Bonifacio ob. Nicanor y Saucio mrs.	4.27	7.30
6	Mier.	S. Norberto ob. cf. y s. Felipe diácono.	4.27	7.30
7	Juev	✠ SS. *Corpus Christi. S. Pablo ob y cf. y s. Wistremundo monje.*	4.26	7.31
8	Vier.	S. Medardo ob. y s Salustiano confs.	4.26	7.32
9	Sab.	Stos. Primo y Feliciano mrs. y s. Ricardo. ob	4.26	7.32
10	Dom.	II. Sta. Margarita reina de Escoc. sta Oliva.	4.26	7.33
11	Lun.	S. Bernabé apóstol.	4.26	7.33
	☾	Cuarto meng. á la 1 y 13 ms. de la tarde en Piscis. *Var.*		
12	Mar	S. Juan de Sahagun cf. y s. Onofre anacoreta	4.25	7.34
13	Mier.	† S. Antonio de Padua cf.	4.25	7.34
14	Juev.	S. Basilio el Magno ob dr. y fundador. *Jubileo en s. Basilio.*	4.25	7.35
15	Vier.	El Stmo. Corazon de Jesus, y stos. Vito, Modesto y Crescencia mrs.	4.25	7.35
16	Sab.	S. Fran.º regis cf. y stas. Lutgarda y Julita.	4.25	7.35
17	Dom.	III. Santos Manuel é Isauro mrs.	4.25	7.36
18	Lun.	S. Marcos y s. Marceliano h. y s. Amando arz	4.26	7.36
19	Mar.	Sta. Juliana de Falconeri y stos. Gervasio y Protasio.	4.26	7.36
	●	Luna nueva á las 5 y 32 mins. de la mañana en Géminis. *Vario.*		
20	Mier.	S. Silverio papa y mr. y s. Novato cf.	4.26	7.37
21	Juev.	S. Luis Gonzaga cf. y sta. Demetria v. y mr. *Sol en Cancer.* ESTIO.	4.26	7.37
22	Vier.	S. Paulino ob. y cf.	4.26	7.37
23	Sab.	S. Juan presb. y sta. Agripina v. y m. *Vig.*	4.26	7.37
24	Dom.	IV. *La Natividad de s. Juan Bautista.*	4.27	7.37
25	Lun.	S. Guillermo cf. y s. Próspero ob.	4.27	7.38
	☽	Cuarto creciente á las 12 y 44 ms. de la noche en Libra. *Vientos.*		
26	Mar.	Stos. Juan y Pablo herms. mrs.	4.27	7.38
27	Mier.	S. Zoilo y cps. mrs. y s. Ladislao r. de Polonia	4.28	7.38
28	Juev.	S. Leon II p. y cf. *Vigilia con abs. de carne.*	4.28	7.38
29	Vier.	✠ *S. Pedro y S. Pablo.*	4.29	7.38
30	Sab.	La Conmemoracion de S. Pablo apostol y s. Marcial ob.	4.29	7.37

Mes	DIAS Sem.ª	♌ **JULIO tiene 31 dias.**	SOL. Sale.	SOL. Pone
1	Dom.	V. La preciosísima sangre de N. Sr. Jesuc	4.30	7.37
2	Lun.	La Visitacion de Ntra. Sra. y s. Urbano mr	4.30	7.37
3	Mar.	S. Trifon y compañeros mrs.	4.31	7.37
	○	Luna llena á las 4 y 15 minus. de la mañana en Capricornio. *Vario.*		
4	Mier.	S. Laureano ob y mr y el b. Gaspar de Bono	4.31	7.37
5	Juev.	Sta. Zoa mr. y el bto. Miguel de los Santos cf. *Absolucion general en la Trinidad.*	4.32	7.37
6	Vier.	S. Rómulo ob. y mr. y s. Tranquilino mr.	4.32	7.36
7	Sab.	S. Odon arz. s. Fermin ob. y s. Claudio mr.	4.33	7.36
8	Dom.	VI. Sta. Isabel viuda, reina de Portugal.	4.34	7.36
9	Lun.	S. Cirilo ob. y mr. y s. Zenon y comps. mrs.	4.34	7.35
10	Mar.	S. Cristobal y los 7 herm. mrs. sta. Rufina y Secunda herms. vgs. y mrs. y sta. Amalia	4.35	7.35
11	Mier.	S. Pio I papa y mr. y s. Januario mr	4.36	7.34
	☾	Cuarto meng. á las 6 y 7 minus. de la mañana en Aries. *Vario calor.*		
12	Juev.	S. Juan Gualberto ab. s. Felix y s. Nabor mrs.	4.37	7.34
13	Vier.	S. Anacleto papa y mr.	4.37	7.33
14	Sab.	S. Buenaventura ob. y dr.	4.38	7.33
15	Dom.	VII. s. Enrique emp. s. Camilo de Lelis fr. s. Antioco médico y sta. Julia y Justa mrs.	4.39	7.32
16	Lun.	El Triunfo de la Sta. Cruz, N.ª S.ª del Carmen y s. Fausto mr. *B. P. en el Carmen.*	4.40	7.32
17	Mar.	S. Alejo cf. y sta. Generosa mr.	4.40	7.31
18	Mier.	Sta. Sinforosa y sus 7 hijos m. s. Federico ob.	4.41	7.30
	●	Luna nueva á las 2 y 28 minuts. de la tarde en Cancer. *Vientos.* Eclipse parcial de Sol visible.		
19	Juev.	S. Vicente de Paul fr. y stas. Justa, y Rufina	4.42	7.30
20	Vier.	S. Elias prof., s. Gerónimo Emiliano fdr. y stas. Margarita y Librada vgs. y mrs.	4.43	7.29
21	Sab.	Sta. Praxedes vg. y s. Daniel profeta.	4.44	7.28
22	Dom.	VIII. Sta. Maria Magdalena penitente. *Sol en Leo.* CANÍCULA.	4.45	7.27
23	Lun.	S. Liborio ab. s. Apolinar ob. y sta Erundina v	4.46	7.26
24	Mart.	Sta. Cristina vg. y mr. *Vigilia.*	4.47	7.26
25	Mier.	✠ *Santiago apostol patron de España*, san Cucufate mr. y sta. Valentina vg. y mr.	4.47	7.25
	☽	Cuarto crec. á las 5 y 48 minus. de la mañana en Escorp. *Mucha Calor.*		
26	Juev.	†Sta. Ana madre de Nuestra señora.	4.48	7.24
27	Vier.	S. Pantaleon mr. y stas. Semproniana y Juliana, mrs. ✠ *En la ciudad de Mataró.*	4.49	7.23
28	Sab.	Stos. Nazario, Celso y Victor. mrs.	4.50	7.22
29	Dom.	IX. sta. Marta vg. y sta. Beatriz vg. y mr.	4.51	7.21
30	Lun.	S. Abdon y s. Senen mrs. y s. Urso ob.	4.52	7.20
31	Mar.	S. Ignacio de Loyola fr.	4.53	7.19

Dias Mes	Dias Sem.ª	♍ AGOSTO tiene 31 dias.	SOL. Sale.	SOL. Pone
1	Mier.	S Pedro ad-Vincula. s Felix mr y sta Fe	4.54	7.17
	♒	Luna llena á las 5 y 42 mis. de la tarde en Acuario. *Buen tiempo*. Eclipse parcial de Luna invisible		
2	Juev.	N.ª S.ª de los áng s. Alfonso Mª de Ligorio o. y s. Esteban p y m. *J de la porciuncula.*	4.55	7.16
3	Vier.	La Invencion de s. Estéban proto mr	4 56	7.15
4	Sab.	Sto Domingo de Guzman cf. y sta Perpetua	4.57	7 14
5	Dom.	X. Ntra. Sra de las Nieves.	4.58	7.13
6	Lun.	La Transfiguracion del Sr. y stos J. y Pastor	4.59	7.12
7	Mar.	S. Cayetano fr. y s. Alberto de Sicilia cf.	5. 0	7 10
8	Mier.	S. Ciriaco y 22 comps. mrs.	5. 1	7. 9
9	Juev.	S. Roman soldado mr. *Vigilia.*	5. 2	7. 8
	☾	Cuarto mengua. á las 9 y 32 ms de la noche en Tauro. *Nubes*		
10	Vier.	† S. Lorenzo diácono mr. *Abs. gen. en la M.*	5 3	7. 7
11	Sab.	S Tiburcio y stas Susana y Filomena vs mrs	5. 4	7. 5
12	Dom.	XI Sta Clara virg y fundadora.	5. 5	7. 4
13	Lun	S. Hipolito y s. Casiano ob. mrs.	5. 6	7. 2
14	Mar	S. Eusebio ob. y Ceferino *Vig. con abs. de car.*	5. 7	7. 1
15	Mier.	✠ *La Asuncion de N.ª S.ª* y s. Tarcisio mr. *Bendicion papal en s. Agustin y Minimos.*	5. 8	7. 0
16	Juev.	S. Roque y s. Jacinto cfs. y s Tito diácono.	5. 9	6.58
	●	Luna nueva á las 10 y 28 mins. de la noche en Leo *Vario.*		
17	Vier.	S Liberato ab. s. Pablo y sta Juliana mrs.	5.10	6.57
18	Sab.	Sta. Elena emperatriz v. y s Agapito mr.	5 11	6.55
19	Dom	XII. S. Joaquin padre de N.ª Sra., s. Magin mr. s Mariano hermitaño y s. Luis ob.	5.12	6.54
20	Lun.	S. Bernardo ab. dr. y fr. y s. Leovigildo mr.	5.13	6.52
21	Mar.	Sta. Juana Francisca Fremiot v. y fundadora	5.14	6.51
22	Mier.	Stos Hipolito, Sinforiano y Timoteo mrs. *Sol en Virgo.*	5.15	6.49
23	Juev.	S Felipe Benicio conf. *Vigilia.*	5 16	6.48
	☽	Cuarto creciente á las 12 y 58 minuts. del dia en Sagitario. *Revuelto.*		
24	Vier	† S. Bartolomé apostol.	5.17	6.4
25	Sab.	S Luis rey de Francia y s. Ginés de Arles mr.	5.18	6.46
26	Dom	XIII. S. Celestino papa y mr.	5.19	6.43
27	Lun.	S José de Calasanz fr. y la Transverberacion del corazon de sta. Teresa de Jesus vg.	5.20	6.42
28	Mar.	† S. Agustin ob dr. y fr. *B. P. en S. Agustin.*	5.21	6.49
29	Mier	La Degollacion de s. Juan Bautista, sta Sabina vg. y s Adelfo cf.	5.22	6.38
30	Juev.	Sta. Rosa de Lima, vg. y s Bonifacio mr.	5.24	6.37
31	Vier.	S. Ramon Nonato cf. († *En el obispado de Solsona*) *Absolucion general en la Merced.*	5.25	6.35
	♓	Luna llena á las 9 y 6 minutos de la mañana en Piscis *Vario.*		

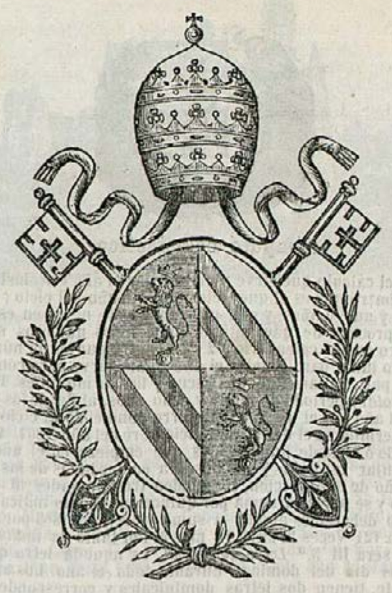
Mes	DIAS Semª	♎ **SETIEMBRE tiene 30 dias.**	SOL. Sale.	Pone.
1	Sab	S. Gil a. s. Lupo o. y stos. Arturo y Elpidio m.	5.26	6.33
2	Dom	XIV. N.ª Sª. de la Consolacion. s. Antolin o. y m. y s. Estevan rey y c. *B. P. en S. Agustin.*	5 27	6.32
3	Lun	S. Nonito c. sta. Serapia v. *Sale la Canicula*	5.28	6.30
4	Mar.	Stas. Cándida v. Rosa de Viterbo y Rosalia	5.29	6.29
5	Mier.	S. Lorenzo Justiniano ob. y sta. Obdulia.	5.30	6.27
6	Juev.	S. Petronio ob. y cf. y s. Eleuterio ab.	5 31	6.25
7	Vier.	Sta. Regina vg. y mr. y s. Augustal ob. *Visita general de cárceles.*	5.32	6.23
8	Sab.	✠ *La Natividad de Ntra. Sra.* s. Adrian mr.	5.33	6.22
	☾	Cuarto menguant. á las 11 y 15 ms. de la mañana en Geminis *Revuelto*		
9	Dom.	XV. El Dulce nombre de Maria, s. Gorgonio mr. y el bto. Pedro Claver cf.	5.34	6.2
10	Lun.	S. Nicolás de Tolentino conf.	5.35	6.18
11	Mar.	Stos. Proto y Jacinto herms. mrs.	5 36	6.17
12	Mier.	S. Leoncio mr. y s. Eulogio ob.	5 37	6 15
13	Juev.	S. Felipe y cps. mrs. y s. Venerio cfr.	5.38	6.13
14	Vier.	La Exaltacion de la Sta. Cruz.	5.39	6.11
15	Sab	S. Nicomedes y sta. Melitina mrs.	5.40	6 10
	●	Luna nueva á las 6 y 17 minuts. de la mañana en Virgo *Vario.*		
16	Dom.	XVI. Ntra. Sra. de los Dolores, s. Cornelio papa, y s. Cipriano ob. y mr.	5.41	6 8
17	Lun.	La Impresion de las Llagas de s. Francisco, s. Lamberto ob. y mr. y s. Pedro Arbués.	5 42	6 6
18	Mar.	Sto. Tomás de Villanueva arz. y s. Ferreol m.	5.43	6 5
19	Mier.	Stos. Genaro ob. Festo, diác. y Desiderio lector mrs. y sta. Constanza. *Témpora.* (I. P.)	5.44	6 3
20	Juev.	S. Eustaquio y cps. ms. *Vigilia*	5.45	6. 1
21	Vier	† S. Mateo ap. y evang. *Témpora.* (I. P.)	5 46	6 0
	☽	Cuarto creciente á las 11 y 33 ms. de la noche en Sagitario. *Nubes*		
22	Sab	S. Mauricio y cps. ms. y sta. Emerita virg. († *en la ciudad de Manresa*) *Tem. Or.* (I. P.) *Sol en libra* OTOÑO	5.47	5 58
23	Dom.	XVII. Sta. Tecla vg. y mr. y s. Lino p. y mr.	5 48	5 56
24	Lun.	Ntra. Sra. de las Mercedes y el bto. Dalmacio Monner *Absolucion gen. en la Merced.*	5.49	5 54
25	Mar.	Sta. Maria de Cervellon (vulgo del Socós) v.	5.50	5.53
26	Mier.	S. Cipriano mr. y sta. Justina vg. y mr.	5.51	5 51
27	Juev.	Stos. Cosme y Damian herms. y s. Adolfo mrs.	5.52	5 49
28	Vier.	S. Wenceslao m. y el bto. Simon de Rojas c.	5 53	5.48
29	Sab	† La dedicacion de s. Miguel Arcangel. *Bendicion papal en los Mínimos.*	5.54	5 46
30	Dom.	XVIII. S. Gerónimo dr. y fund.	5 55	5.44
	○	Luna llena á la 1 y 48 minuts. de la madrugada en Aries. *Vario.*		

Mes	DIAS. Sem.a	♏ OCTUBRE tiene 31 dias.	SOL Sale.	Pone.
1	Lun.	El Sto. Angel del reino de Esp.ª y s. Remigio o.	5.56	5.42
2	Mar.	El Sto. Angel de la Guarda y s. Leodegario o.	5.57	5.41
3	Mier.	Stos. Cándido y Fausto mrs.	5.58	5.39
4	Juev.	S. Francisco de Asis fr. y sta. Aurea vg. *Gala con uniforme por dias de S. M. el rey.*	6. 0	5.37
5	Vier.	S. Florian ob. y s. Placido y cps. mrs.	6. 1	5.36
6	Sab.	S. Bruno conf. y s. Emilio mr.	6. 2	5.34
7	Dom.	XIX. Ntra. Sra. del Rosario, s. Marcos p. y mr. y s. Augusto presb. y c. *Jubileo del sto. Rosario.*	6. 3	5.32
	☾	Cuarto menguan. á las 11 y 13 ms. de la noche en Cancer. *B. tiempo.*		
8	Lun.	Sta. Brígida viuda, y Reparada, vg. y mr.	6. 4	5.31
9	Mar.	S. Dionicio Areopagita ob. y cps. mrs.	6. 5	5.29
10	Mier.	S. Francisco de Borja y s. Luis Beltran. cfs. *Gala con unif. por cumpleaños de la Reina Ntra. Sra. D.ª Isabel II.*	6. 6	5.27
11	Juev.	S. Nicasio ob. y mr.	6. 7	5.26
12	Vier.	N.ª S.ª del Pilar de Zaragoza y s. Serafin c.	6. 8	5.24
13	Sab.	S. Eduardo rey y cf. y s. Gerardo ab.	6. 9	5.23
14	Dom.	XX. N.ª S.ª del Remedio y s. Calixto papa	6.10	5.21
	●	Luna nueva á las 2 y 45 minuts. de la tarde en Libra. *Lluvias ó Nubes.*		
15	Lun.	Sta. Teresa de Jesus vg. y fdra. compatrona de las Españas. (I. P.) *en el Cármen.*	6.12	5.20
16	Mar.	S. Galo a. y la bta. Maria de la Encarnacion	6.13	5.18
17	Mier.	Sta. Eduvigis duquesa de Polonia viuda.	6.14	5.16
18	Juev.	S. Lucas Evangelista y s. Julian ermitaño.	6.15	5.15
19	Vier.	S. Pedro de Alcántara cf. y fr.	6.16	5.13
20	Sab.	S. Juan Cancio c. s. Aurelio m. y sta Irene v.	6.17	5.12
21	Dom.	XXI. Sta. Ursula y 11 mil vgs. y s. Hilarion ab.	6.18	5.10
	☽	Cuarto crecient. á las 2 y 19 ms. de la tarde en Capricornio. *Vario.*		
22	Lun.	Sta. Maria Salomé vd. y s. Juan Capistrano c.	6.20	5. 9
23	Mar.	S. Pedro Pascual o. y m. *Sol en Escorpio.*	6.21	5. 8
24	Mier.	S. Rafael Arcangel, s. Bernardo Calvó ob. y s. Martirian ob. y mr. *Patron de Bañolas. B. P. en S. Juan de Dios.*	6.22	5. 6
25	Juev.	Stos. Crispin y Crispiniano herms. mrs.	6.23	5. 5
26	Vier.	S. Evaristo papa y mr. y stos. Luciano y Marciano mrs. († *en la ciudad de Vich.*)	6.24	5. 3
27	Sab.	Stos. Vicente, Sabina y Cristeta mrs. de Avila y sta. Capitolina mrs. *Vigilia.*	6.25	5. 2
28	Dom.	XXII. S. Simon y s. Judas Tadeo apóstoles	6.27	5. 1
29	Lun.	† S. Narciso ob. y mr. y s. Maximiliano.	6.28	4.59
	♉	Luna llena á las 6 y 58 minus. de la noche en Tauro. *B. Tiempo.*		
30	Mar.	Stos. Claudio, Luperco y Victorio mrs.	6.29	4.58
31	Mier.	S. Quintin y sta. Exuperia mrs. *Vigilia.*	6.30	4.57

Mes	DIAS. Sem.ª	→→ **NOVIEMBRE tiene 30 dias**	SOL. Sale.	Pone
1	Juev.	✠ *La fiesta de todos los Santos.*	6.31	4.56
2	Vier.	La Conmemoracion de los fieles difuntos sta Eustoquia vg y mr. *J. en todas las parroq.*	6.33	4.54
3	Sab.	Los innumerables márts de Zaragoza y s Armengol o. y cf. ✠ *ptrn del obisp. de Urgel.)*	6 34	4.53
4	Dom.	XXIII. S. Cárlos Borromeo ob. y cf.	6 35	4.52
5	Lun.	S Zacarias pfta. y sta. Isabel pad. del Bautista	6.36	4.51
6	Mar.	S. Severo ob y mr. y s. Leonardo ab. y cf. († *En el obispado de Barcelona*).	6 37	4.50
	☾	Cuarto menguant. á las 9 y 25 ms. de la mañana en Leo. *Vario.*		
7	Mier.	S. Florencio ob. y cf. y s. Amaranto mr.	6.39	4.48
8	Juev.	Los 4 stos. mts. Coronados y s. Engelberto.	6.40	4.47
9	Vier.	La Dedicacion de la Iglesia del Salvador en Roma y s. Teodoro m. ✠ *en Balaguer el sto. C.*	6.41	4.46
10	Sab.	S. Andrés Avelino cf. y sta. Florencia.	6.42	4.45
11	Dom.	XXIV. El Patrocinio de N.ª S.ªs. Martin ob y cf. y s. Mena mr. (I P.) *oyendo la misa mayor*	6.44	4 44
12	Lun.	S. Martin p. y mr. y s. Diego de Alcalá cf.	6.45	4.43
	●	Luna nueva á las 12 y 44 minus. de la noche en Escorp. *Lluvias.*		
13	Mar.	S. Estanislao de Koska y s. Homobono.	6.46	4.43
14	Mier.	S. Serapio y s. Rufo m:s. y sta. Veneranda vg. y mr. *Absolucion general en la Merced.*	6 47	4.42
15	Juev.	S. Eugenio I arz. de Toledo m. y s. Leopoldo.	6 48	4.41
16	Vier.	Stos. Rufino, Eustoquio y comps. mrs.	6.50	4.40
17	Sab.	S. Gregorio Taumaturgo s. Hugon ob. sta. Gertrudis vg. s. Acisclo sta. Victoria h. ms.	6.51	4.39
18	Dom.	XXV. S. Máximo o s. Odon ab y sta Eufrasia	6.52	4.38
19	Lun.	Sta. Isabel Reina de Hungria viuda. *Gala con unif por dias de S. M. la Reina D.ª Isabel II.*	6.53	4.38
20	Mar.	S. Felix de Valois cf. (*Abs gen en la Trinidad*	6.54	4.37
	☽	Cuarto crecien. á las 9 y 1 ms. de la mañana, en Acuario. *Buen tiempo.*		
21	Mier.	La Presentacion de Ntra Sra.	6.56	4.36
22	Juev.	Sta. Cecilia vg. y mr. *Sol en Sagitario.*	6 57	4.36
23	Vier.	S. Clemente papa y mr. y sta. Lucresia mr.	6.58	4.35
24	Sab.	S. Juan de la Cruz cf. y sta. Flora v. y mr.	6.59	4 34
25	Dom.	XXVI. Santa Catalina virgen y martir. *Absolucion general en la Trinidad y Merced.*	7. 0	4.34
26	Lun.	Los Desposorios de Ntra. Sra.	7. 1	4.33
27	Mar.	Stos. Facundo y Primitivo mrs.	7. 2	4.33
28	Mier	S. Gregorio III, papa y cf. *Gala con unif por cumpleaños del augusto Príncipe de Asturias*	7. 4	4.33
	○	Luna llena á las 11 y 46 minus. de la mañana en Géminis. *Buen tiempo.*		
29	Juev.	S. Saturnino ob. y mr. *Vigilia.*	7. 5	4.32
30	Vier.	† S. Andrés ap. y sta. Maura vg.	7. 6	4.32

Dias Mes	Dias Sem.ª	♑ DICIEMBRE tiene 31 dias.	Sol. Sale.	Sol. Pone.
1	Sab	S. Eloy, ob y cf., s Agérico y sta. Natalia *Ciérranse las velaciones.*	7 7	4.32
2	Dom.	*I de Adv.* Sta. Bibiana v. y sta. Aurelia (I. P).	7. 8	4.31
3	Lun.	S. Francisco Javier, conf. y sta. Hilaria.	7. 9	4.31
4	Mar.	Sta. Bárbara, v. y mr. y s Pedro Crisologo, o.	7 10	4.31
5	Mier.	S. Sabas, ab y sta. Crispina mr.	7 11	4 31
	☾	Cuarto menguat. á las 6 y 8 ms. de la noche en Virgo. *Vario, frios.*		
6	Juev	S. Nicolás de Bari, arz. de Mira, conf.	7.12	4.31
7	Vier.	S. Ambrosio ob. y dr. y s. Teodoro mr.	7.13	4 31
8	Sab.	✠ *La Purísima Concepcion de N.ª S.ª patrona de España y sus Indias* y s. Zenon ob. *J en la iglesia de la advocacion de Ntra Sra.* *Bendicion Papal en San Juan de Dios y Merced.*	7.13	4.31
9	Dom.	*II de Adv.* Sta. Leocadia v. s. Cipriano (I. P.)	7.15	4.31
10	Lun.	N.ªS.ª de Loreto y sta. Eulalia de Mérida vg.	7.15	4.31
11	Mar.	S. Dámaso papa y conf.	7.16	4.31
12	Mier.	S. Sinesio lector, y sta. Dionisia vrg. mrs.	7.17	4 31
	●	Luna nueva á las 12 y 56 mints. del dia en Sagitario. *Vario.*		
13	Juev.	Sta. Lucia vg y el bto. Juan de Marinonio cf	7 18	4.31
14	Vier	S. Espiridion, ob. y mr.	7.19	4.31
15	Sab.	S. Eusebio ob. y mr. y s. Valeriano cf.	7.19	4.32
16	Dom	*III de Adviento.* S. Valentin y su hijo s. Concordio mrs. y sta. Adelaida (I. P.)	7.20	4.32
17	Lun	S. Lázaro o. s. Franc.º de Sena y la bta Begga	7.21	4 32
18	Mar.	Ntra Sra de la O. y s Adjutorio mr.	7 21	4.33
19	Mier.	S Nemesio, mr. *Témpora* (I P.) *Ayuno*	7 22	4.33
20	Juev	Sto. Domingo de Silos ab. y cf. *Vigilia.*	7.23	4.34
	☽	Cuarto creciente á las 6 y 19 mints. de la mañana en Piscis. *Nubes.*		
21	Vier.	†Sto. Tomás, apóstol *Témp.* (I. P) *Ayuno* *Sol en Capricornio.* INVIERNO.	7.23	4.34
22	Sab.	S. Zenon, sold. mr *Témp. Ord* (I P) *Ayuno*	7.24	4.35
23	Dom	*IV de Adviento.* Sta. Victoria, v. y mr. y s Sérvulo, pobre paralítico conf. (I. P)	7.24	4.35
24	Lun.	S. Delfin, o. *V. A de car. V. g de cárceles.*	7.2′	4.36
25	Mar	✠ *La Natividad de Ntro. Sr Jesuc.* (I P.) *B. P en san Juan de Dios, S. Agustin y Mínimos.*	7.25	4.36
26	Mier.	✠ *S Estéban proto-mr.* s. Zózimo papa y s Marino mr (I. P.) *B. P. en el Cármen.*	7.25	4.37
27	Juev	† S Juan apóstol y evangelista. (I P.)	7.26	4.38
28	Vier.	† Los stos Inocentes, mrs. (I P.)	7.26	4 38
	♋	Luna llena á las 3 y 26 minuts. de la madrugada en Cancer. *Vario.*		
2	Sab	Sto Tomás Cantuariense, ob y mr.	7.26	4.39
30	Dom	La Traslacion de Santiago ap y s Sabino, ob	7.26	4.40
31	Lun.	† S Silvestre p. y cf y sta Coloma, vg. y m	7 26	4.41

PARTE RELIGIOSA.



Por concesion Apostólica dada en Roma el 13 de agosto de 1858 S. S. se dignó prorogar hasta fin de 1868 la concesion de comer carnes saludables (guardando la forma de ayuno y demás reglas establecidas) para todos los estantes y habitantes en territorio español, incluso los dominios de *América*.

Las fiestas de precepto van señaladas con una ✠ y letra *bastardilla*, escepto los domingos y los dias de los santos tutelares de cada pueblo; las en que se puede trabajar con obligacion de oir misa, llevan esta señal †; los dias en que se gana indulgencia plenaria, asi (I. P.), y las en que se saca anima del purgatorio asi: *Anima*.

FIESTAS MOVIBLES.

La iglesia cristiana distingue entre las fiestas anuales, las fiestas movibles y las fiestas inmovibles. Las fiestas movibles en el año 1860 corresponderán:

Septuagésima. . . .	5 Febrero	Santísima Trinidad.	3 Junio.
Ceniza.	22 id	SS Corpus Christi .	7 id.
Pascua de Resurreccion.	8 Abril.	Primer domingo de adviento.	2 Diciembre.
Letanias. .	14, 15 y 16 Mayo.	Dominicas entre Pentecostes y Adviento.	26 id
Ascencion del Señor. .	17 id.		
Pentecostes.	27 id.		

ESPLICACION DE ALGUNOS TÉRMINOS DEL CALENDARIO.



Cómputo eclesiástico.

Llámase así el cálculo que sirve para ordenar el año eclesiástico y señala: 1.° *El aureo número* que es el que determina un año del ciclo (círculo ó periodo) de diez y nueve años y que corresponde al n.° 18 en este año. Esta denominacion procede de que antiguamente estos números se imprimian en letras de oro en los calendarios. 2.° *La epacta* que es el número de dias añadidos al año lunar para igualar el año solar; sirve para conocer el tiempo de la luna y para hallar el dia de Pascua y fiestas movibles. Este año es el VII. 3.° *Ciclo solar*, período de veinte y ocho años, al fin de los cuales vuelve á empezar el año por el mismo dia. Correspondiendo al ciclo solar de este año el n.° 21, terminará el dia 31 de diciembre del año 1867. 4.° *Indiccion romana*, período ó ciclo de quince años que empieza en el año 312 de J. C. que sirve para fijar las datas y se conserva en las bulas de los papas. Para encontrar el año de la indiccion, se añaden tres unidades al milésimo del año gregoriano y se parte la suma por quince; el residuo indica la indiccion. Así para el 1860 deberemos dividir la suma 1860+3=1863 por 15 cuya particion nos dará 124 veces la cifra 15 mas 3. Por tanto *la indiccion romana* del año 1860 será III. 5.° *Letra dominical*, es aquella letra que señala en el calendario, el dia del domingo durante todo el año. Los años bisiestos como el presente, tienen dos letras dominicales y corresponden esta vez la A y g. 6.° *Martirologio romano*. Esta letra sirve para el rezo eclesiástico. Las hay grandes y pequeñas. Para saber la que corresponde á cada año, basta saber la epacta del mismo; de modo que siendo la epacta de este año VII, será la séptima minúscula ó sea g.





Fiestas mayores en el principado de Cataluña, en el año 1860.

Enero. 8 Tarrasa. 17 Villanueva.
Febrero. 12. 13 y 14 Sarriá.
Mayo. 21 S. Boy de Llobregat.
Junio. 5 Montblanch. 24. 25 y 26 Vilasar. 29 y 30 Masnou.
Julio. 1 Horta y Tarrasa. 4 Vich. 9 Arenys de Mar. 22 Masquefa. 25 Monistrol de Monserrat. 25 y 26 Reus. 26 y 27 Vendrell. 30 Huertas de S. Beltran.
Agosto. 1 San Pere de Riudevillas, Alella y S. Feliu de Torelló. 6 y 7 San Just Desbern. 7 y 8 Papiol. 10 y 11 S. Feliu de Llobregat. 15 Gracia, Badalona, Montmaló, Martorell, Corbera, Capellades, Bruch, Vallformosa, Cardedeu, Gélida, Cornellá y Hospitalet 23 y 24 Sitges. 24 y 25 Sans, Igualada y Vallbona. 25 y 26 S. Ginés, 27 y 28 Mataró y S. Vicens dels Hors. 28 y 29 Premiá. 29 y 30 San Juan Despí y Manresa. 29 Ripollet. 29 y 30 Manresa, 30 y 31 Villafranca.
Setiembre. 2 S. Andrés de la Barca. 2 y 3 Granollers. 5 Rubí. 8 Olot, Cadaqués. S. Adriá de Besos. 9 Piera, S. Gervasio y Horta, 13 Cornellá, 14, 15 y 16 S. Sadurní, 17 y 18 Tiana, 22 Sta. Coloma de Farnés, 23 Tarragona y Calella, 26 y 27 Sallent. 29 Sarriá, 29 y 30 Molins de Rey.
Octubre. 1 2 y 3 Hostafranchs. 10 y 11 Corts de Sarriá.
Noviembre. 11 S Celoni, 21 S. Martin. 23 S. Clemente de Llobregat.
Diciembre. 1 y 2 S. Andrés de Palomar, 11 y 12 Berga.



PARTE ASTRONÓMICA.

ESTACIONES.

Nombre dado á ciertos períodos del año en número de cuatro, en nuestros climas templados, los cuales se distinguen por sus caracteres particulares. En Europa la primavera dura 92 dias, 21 horas, 14 minutos; el verano 93 dias, 13 horas, 58 minutos; el otoño 89 dias, 16 horas 47 minutos y el invierno 89 dias, 2 horas, 2 minutos.



La PRIMAVERA, empezará en 1860 el 20 de Marzo, á las 9 y 14 minutos de la mañana y termina el 21 de Junio á las 5 horas 52 minutos noche, esto es desde el equinoccio de Marzo hasta el xsolsticio de Junio.



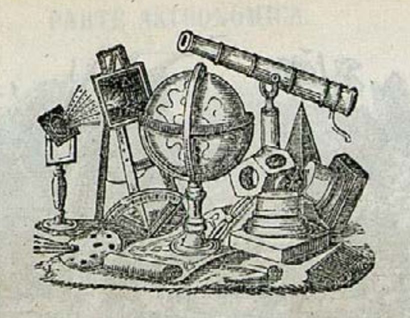
El ESTIO, ampezará el 21 de Junio, á las 5 y 52 minutos de la noche, y terminará el 22 de Setiembre á las 8 horas 2 minutos de la noche, esto es desde el solsticio de Verano hasta el equinoccio del Otoño.



El OTOÑO, empezará el 22 de Setiembre, á las 8 y 2 minutos de la noche y terminará el 21 de Diciembre á la 1 hora 51 minutos de la noche, esto es desde el equinoccio autumnal cuando entra el sol en el signo de Libra, hasta su llegada á uno de los trópicos.



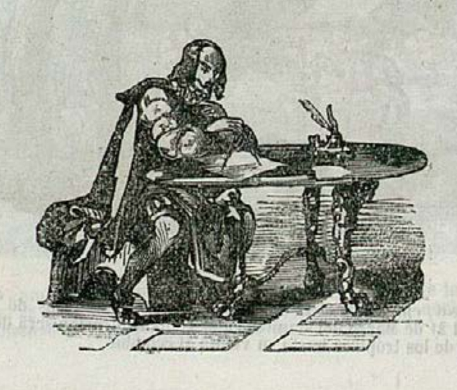
El INVIERNO, empezará el 21 Diciembre á la 1 y 51 minutos de la tarde y terminará el 21 de Marzo del siguiente año y cuya duracion será desde la llegada á uno de los trópicos hasta su vuelta al ecuador.



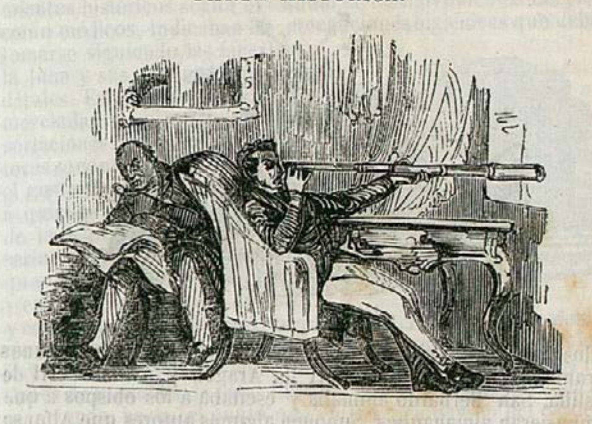
ECLIPSES.

Un eclipse es la desaparicion momentánea de un astro en otro ú en parte. Se dividen los eclipses en lunares y solares. Durante el año 1860 habrá cuatro eclipses, dos de sol y dos de luna, á saber:

Dias.	*Eclipses.*	*Principio.*	*Medio.*	*Fin*
Enero 22.	Eclipse de so invisible en Barcelona.	11 h. 10 m. dia	11 h. 26 m. dia.	12 h. 54 m. dia
Febrero 7.	Eclipse parcial de luna visible en Barcelona.	1 » 11 » mdr.	2 » 37 » mdr.	4 » 4 » mdr.
Julio 18.	Eclipse total de sol visible parcial en Barcelona.	2 » 4 » tard.	3 » 16 » tard.	4 » 22 » tard.
Agosto 1.	Eclipse parcial de luna invisible en Barcelona.	4 » 17 » id	5 » 33 » id.	6 » 43 » id



PARTE HISTÓRICA.

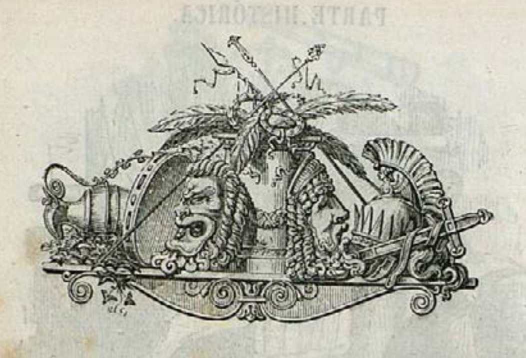


Reseña histórica de los almanaques en general y del nuestro en particular.

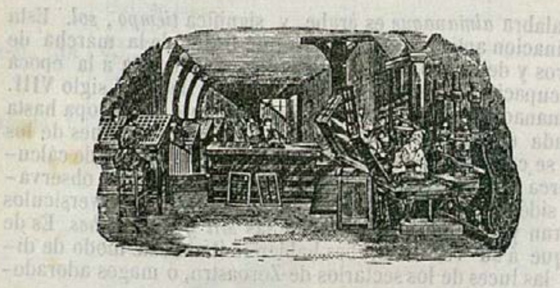
La palabra *almanaque* es árabe y significa *tiempo*, *sol*. Esta denominacion aplicada á los libros que tratan de la marcha de los astros y del curso de las estaciones, se remonta á la época de la ocupacion de España por los moros, es decir, al siglo VIII. Los almanaques no fueron conocidos por tanto en Europa hasta la llegada de los Sarracenos. Los antiguos almanaques de los árabes se componian de observaciones astronómicas, de cálculos acerca de la marcha de los planetas, de algunas observaciones sidéreas, y algunas veces tambien de algunos versículos del Coran y apólogos del género de las *Mil y una noches*. Es de creer que á su vez los árabes habian imitado este modo de difundir las luces de los sectarios de Zoroastro, ó magos adoradores del sol.

Cárlos Martel despues de la sangrienta batalla de Tours mandó quemar todos los almanaques mahometanos que fueron hallados en el botin, por contener figuras simbólicas y cabalísticas; pero Carlomagno, mas ilustrado que su abuelo, empezó á hacer uso de los almanaques y cuéntase que compuso él mismo un pequeño tratado de astronomia. Hasta el siglo X no volvieron á aparecer en Francia los almanaques. Adalberon, arzobispo de Reims, compuso para el uso de Hugo Capeto, una obrita de esta clase.

Ignoramos quien fué en España el autor de estos pequeños tratados de astronomía, que fueron ya muy conocidos en tiempo



de los árabes; pero sí diremos que se hicieron bastante comunes durante el reinado de Ramiro II de Aragon y Alfonso VIII de Castilla. San Bernardo animaba y escitaba á los obispos á que compusieran almanaques. Suponen algunos autores que Alfonso el sabio compuso un calendario que sirvió de tipo á los que se publicaron despues hasta el descubrimiento de la imprenta en el



reinado de Juan II, lo cual abrió á los almanaques una nueva era de popularidad. El primer almanaque impreso salió de las prensas de Pedro Schœffer de Maguncia, en 1445; un monge de Bretaña llamado Guinklam pasa por ser el autor del primer almanaque impreso que vió la luz pública en Francia en 1470. Desde entonces estas obritas se propagaron rápidamente, no solo en Francia, sino tambien en España, Alemania, Inglaterra, etc., difundiendo en las masas conocimientos ignorados hasta entonces.

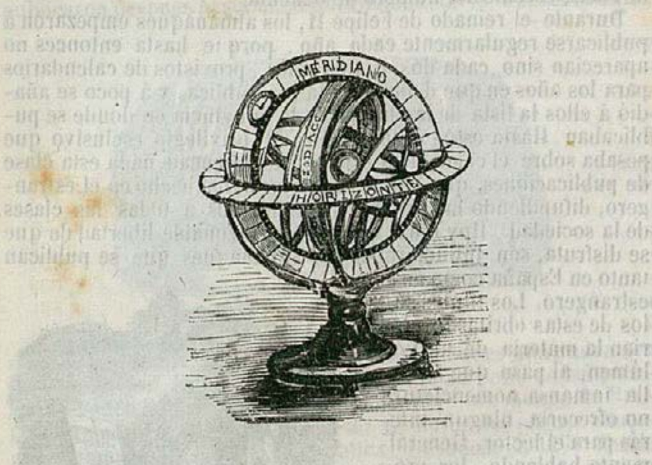
Los primeros autores de almanaques impresos, eran generalmente astrólogos y médicos. Como astrólogos, predecian para cada mes del año los cambios de temperatura y los acontecimientos históricos segun el estudio de los movimientos del cielo; como médicos, indicaban las precauciones higiénicas que debian tomarse siguiendo las faces de la luna y sus conjunciones siderales. Estas enseñanzas iban mezcladas de proverbios y ecsortaciones cristianas; sus autores se conformaban en esto con el gusto de sus contemporáneos á quienes agradaba la alianza de lo sagrado y profano, de lo serio y burlesco. Estos almanaques estaban escritos en verso y en prosa, en el idioma del pais y en latin y adornados de grabados en boj. Ya en 1600 los almanaques eran, bajo el aspecto comercial, un ramo considerable de industria. En 1610 se vendieron en Alemania por muchos millones de *rixdalers* de estos libritos. Esta boga aumentó cada año mas y mas, hasta tal punto que en 1642, en tiempo del cardenal Richelieu, el número de calendarios impresos en la sola ciudad de Paris, escedió del número de ochenta.



Durante el reinado de Felipe II, los almanaques empezaron á publicarse regularmente cada año, porque hasta entonces no aparecian sino cada dos ó tres años, provistos de calendarios para los años en que debian ver la luz publica, y á poco se añadió á ellos la lista de las ferias de la provincia en donde se publicaban Hasta estos últimos años, el privilegio esclusivo que pesaba sobre el calendario español, tenia encadenada esta clase de publicaciones, que tantos adelantos habia hecho en el estrangero, difundiendo mil útiles conocimientos á todas las clases de la sociedad Hoy dia, merced á la razonable libertad de que se disfruta, son innumerables los almanaques que se publican tanto en España como en el estrangero. Los títulos solos de estas obritas formarian la materia de un volúmen, al paso que aquella inmensa nomenclatura no ofreceria ningun interés para el lector. Generalmente hablando, los progresos de la filosofía y la civilizacion, acostumbran hallar un éco fiel en estas publicaciones anuales, asi como las diversas clases de la sociedad



para las cuales estan escritas, aprenden en ellas, útiles y saludables doctrinas. Nosotros, deseosos de contribuir en cuanto alcancen nuestras débiles fuerzas á la propagacion de los conocimientos útiles, hemos resuelto llevar nuestra humilde piedra al monumento, fundando el ALMAQUE PARA TODOS, porque todo nuestro afan se cifrará en que su lectura sea útil, provechosa é instructiva á todas las clases de la sociedad, confiando, andando el tiempo y si obtiene el favor del público, formar una escogida enciclopedia de historia, ciencias, artes, literatura, invenciones y descubrimientos relativos particularmente á nuestra patria. Además, nuestro almanaque será un anunciador anual y perenne con gran provecho del comercio, de las artes é industria Sabido es que un periódico nace y muere en un dia y por consiguiente sus anuncios dejan de leerse á las veinte y cuatro horas de publicados; al paso que el almanaque se tiene sobre el bufete todo el año y frecuentemente se consulta. Formando parte integrante del almanaque nuestro APÉNDICE DE ANUNCIOS, necesariamente los tendrá á la vista ó á la mano el posesor del ALMANAQUE PARA TODOS con provecho propio y de los anunciadores.





NOCIONES CRONOLÓGICAS.

Los siguientes datos están calculados respecto al presente año 1860.

	Años.
De la era mundana de Constantinopla.	7368
De la creacion del mundo segun el P. Patavio.	6843
Del período de Juliano.	6573
De la creacion del mundo segun el testo hebreo de la Vulgata.	5864
Del diluvio universal.	4209
De la vocacion de Abraham.	3874
De la poblacion de Barcelona.	3537
De la era de la primera invacion fenicia en España.	3523
De la fundacion del templo de Salomon.	2851
De la fundacion de Roma segun Varron.	2613
De la invasion de los cartagineses en España.	2569
De la era de los cónsules romanos.	2469
De la era de los seleucides ó de los griegos.	2172
De la invasion de los romanos en España.	2060
Del incendio de Numancia.	1989
De la del Tiro.	1983
De la era de España.	1899
De la era de Augusto.	1887
De la era cristiana.	1860
De la destruccion de Jerusalen por Tito y Vespasiano.	1786

D. la destruccion del templo de Salomon.	1769
De la era de los Mártires.	1576
De la invencion de las campanas.	1478
De la invasion de los godos en España.	1451
De la era de la Hegira.	1276
De la invasion de los árabes en España	1150
De la introduccion de la pólvora en España.	601
De la aclimatacion del gusano de seda en España. . .	663
De la invencion de los cañones.	537
Del descubrimiento de la imprenta por Guttenberg. .	424
De la espulsion de los árabes en España.	368
De la aplicacion del vapor como fuerza motriz. . . .	316
De la aplicacion y uso del tabaco.	300
De la correccion gregoriana.	278
De la aplicacion del mercurio.	240
De la aplicacion de la quina.	215
De la invencion de la bayoneta.	190
De la inoculacion de la vacuna.	132
De la instalacion de las cortes generales de Cadiz. . .	51
Del reinado de nuestra augusta soberana D.ª Isabel II. .	28
Del pontificado de N. S. P. Pio IX	15
De la inauguracion en Barcelona del primer ferro-carril de España.	12





ESTADÍSTICA CIVIL Y RELIGIOSA.

Iglesia católica.

De la clasificacion hecha en estos últimos años de los habitantes del globo por religiones, resulta que la religion católica, apostólica, romana, cuasi es la que mas individuos cuenta. Segun un cálculo aproximado, la Iglesia católica propiamente dicha, contiene ciento ochenta y un millones de almas, número que todos los dias va en aumento, merced á la eterna verdad de sus doctrinas y á los heróicos esfuerzos de un gran número de misioneros que esparcen la semilla de la fé en los mas apartados confines del mundo.

Iglesia griega.

La Iglesia griega que, desgraciadamente por la ceguedad de sus dogmáticos, está viciada por un cisma que la separa de la verdadera Iglesia romana y cuyo asiento está radicado en el norte europeo, cuenta aproximadamente el número de once millones de partidarios. Afortunadamente en estos últimos tiempos son muchos los que antes profesaban esta falsa religion y han abrazado el catolicismo.

Iglesia protestante.

La Iglesia protestante, que á pesar de reconocer la verdad del Evangelio, se aparta de la verdadera senda de salvacion, y en lugar de seguir el verdadero espíritu de la Iglesia católica está viciada por los mas lamentables errores, cuenta aproxi-

madamente el número de ochenta y cuatro millones de almas. Para que resalte mas la hermosa unidad del catolicismo, comparada con las subdivisiones que forman cada dia nuevas iglesias en el protestantismo, dirigidas por pastores que, ciegos á la luz en la verdad, se separan de la Iglesia madre que les ha instituido, ponemos á continuacion el cuadro que ha formado Balbi de todas estas subdivisiones: ellas mismas se condenan.

Grandes divisiones.

Luteranos, Swinglianos y Calvinistas.

Subdivisiones.

1.° Arminianos ó amonestadores en Holanda.

2.° Presbiterianos é independientes, ó congreganistas, en Escocia y en Inglaterra; (unos y otros son llamadas *no-conformistas* en la Gran Bretaña, porque no reconocen el episcopado que admite la alta Iglesia anglicana.)

3.° Presbiterianos de los Estados-Unidos, secta calvinista que es la que tiene mas relaciones con los antiguos puritanos.

4.° *Iglesia evangélica*, formada en 1817 de la fusion de algunas iglesias luteranas y calvinistas.

5.° Anglicanos ó episcopales, de quienes se dice que tienen 39 artículos calvinistas, una liturgia papista y un clero arminiano.

6.° Anglicanos de los Estados-Unidos, formando una Iglesia enteramente diferente de la de Inglaterra, entre estos los 39 artículos están reducidos á 10 y no admiten el símbolo de San Anastasio.

7.° Místicos y entusiastas que se subdividen tambien en:

1.° Congregacionalistas, cuyo asiento es comunmente en los Estados-Unidos.

2.° Arminianos ó amonestadores, cuyo mayor número está en Inglaterra y en los Paises Bajos.

3.° Mennonitas ó baptistas, que forman una sexta parte de la poblacion de la América; los hay tambien, aunque en corto número, en los Paises Bajos, Rusia y Prusia.

4.° Los cuáqueros, dichos tambien tembladores y que se llaman *amigos*; su fundador fué un zapatero llamado Fox. Los hay en Inglaterra y en los Estados-Unidos.

5.° Los hermanos moravos ó *herrnhuters*, ó tambien cuáqueros de Alemania, esparcidos sobre todo en Alemania, Suiza, Inglaterra y Francia en las márgenes del Rhin; despues de los misioneros católicos son estos los que hacen mas prosélitos.

6.° Los swedenborgianos ó novi-jerusalenistas, cuyos partidarios se hallan muy diseminados en Holanda y Suiza y que son muy numerosos en Inglaterra y los Estados-Unidos.

7.° Los metodistas, subdivididos ya en dos ramas, si-

guiendo cada una las opiniones de los dos fundadores de esta secta. Los hay sobre todo en Inglaterra, Estados-Unidos é India.

Judaismo.

El judaismo, cuyo dogma es la antigua ley de Moisés, está calculado en cuatro millones de individuos esparramados en todo el ámbito de la tierra. Hay dos clases de judios: la de los caraites y la de los rabinos, los primeros solo siguen la ley de Moisés sin ningun comentario; y los segundos, á lo que dejó escrito el legislador hebreo, añaden las tradiciones del Talmud.

Islamismo.

Sus secuaces, que siguen el texto del Coran ó falsa doctrina de Mahoma, pueblan una parte del Asia y Africa y su número aproximadamente es de cien millones de almas.

Brachmaismo.

El brachmaismo ó religion de los indios, seguida en gran parte del Asia y Américas por gentes salvages é incivilizadas y en quienes no ha llegado todavía la luz de la fe, está calculada en noventa millones de individuos.

Budhismo con todas sus sectas.

Este culto, que es una espantosa idolatría, cuenta doscientos cinco millones de partidarios cuyo asiento son las Américas, Asia y Africa.

Todas las demás sectas esparcidas por el globo, segun los datos estadísticos mas recientes, están calculadas en ciento veinte y seis millones de individuos.





CRONOLOGÍA DE LOS CONDES DE BARCELONA Y REYES DE ARAGON

Wifredo I *el velloso* empezó en.	874
Wifredo II ó Borrell I.	898
Suniario ó Suñer I.	912
Conreinado. { Borrell II.	954
Conreinado. { Miron I.	»
Ramon Borrell III.	992
Berenguer Ramon I. *El curvo*.	1018
Ramon Berenguer I. *El viejo*.	1035
Conreinado. { Ramon Berenguer II. *Cap d' Estopa*. . . .	1076
Conreinado. { Berenguer Ramon II. *El fratricida*.	»
Ramon Berenguer III. *El grande*.	1096
Ramon Berenguer IV. *El Santo*, que se enlazó con Petronilla heredera de Aragon. Siguen los condes reyes.	1131
Alfonso I. *El casto*.	1162
Pedro I. *El católico*.	1196
Jaime I. *El conquistador*.	1213
Pedro II. *El grande*.	1276
Alfonso II. *El liberal*.	1285

Jaime II. *El justo.* 1291
Alfonso III. *El benigno.* 1372
Pedro III. *El ceremonioso.* 1335
Juan I. *El cazador.* 1378
Martin I. *El humano.* 1396

Primera linea femenina de Castilla.

Fornando I de Antequera. 1410
Alfonso IV. *El sabio.* 1416
Juan II. *El grande.* 1458
Fernando II. *El católico*, que enlazó con D.ª Isabel *la Católica*, 1.ª de Castilla. 1479

Reyes de Castilla.—Condes de Barcelona.

Juana la loca. 1516

Segunda linea femenina de Austria.

Cárlos I. *El máximo, hijo.* 1516
Felipe II de España. *El prudente.* 1556
Felipe III. *El Pio.* 1598
Felipe IV. *El grande.* 1621
Cárlos II. *El paciente ó el hechizado.* 1665

Tercera linea femenina de Francia.

Felipe V de España *El animoso.* 1700
Luis I *El liberal.* 1724
Fernando VI de España. *El justo.* 1746
Cárlos III. *El político.* 1759
Cárlos IV. *El Cazador.* 1788
Fernando VII. *El deseado.* 1808
Isabel II. *La contrariada.* 183





D. VICENTE CUYÁS. (1)

Nació este distinguido compositor en Palma de Mallorca, en el año 1816, á cuya isla se acojieron sus padres durante la

(1) El retrato que acompaña á este artículo está sacado de un cuadro pintado al óleo, original del jóven pintor Graset, el que presentó en la esposicion de pinturas hecha en la casa Lonja de esta ciudad, año 1838. Dicho cuadro representa una porcion de artistas que están cantando, á los cuales acompaña Cuyás en el piano, y es el único retrato que nos queda para recordar su memoria.

guerra de la *independencia*, regresando despues á esta ciudad en la que ya habitaban antes. Su padre ejercia la profesion de ajente de negocios, con cuyo trabajo mantenia con decencia á su esposa y tres hijas, á mas de Vicente, que era el mayor. Tenia destinado á este para medicina, cuyo estudio no llegó á emprender, porque siempre mostró repugnancia hácia esta carrera; pues su corazon era demasiado sensible para poder resistir, sin condolerse, á la vista de la doliente humanidad. Entre tanto se dedicaba al dibujo, mostrando disposiciones favorables en este arte, en el cual sin duda se hubiera distinguido, á no arrastrarle su númen por otro camino que le habia de conducir mas fácilmente á la gloria; pues la pintura no era para él campo bastante á propósito para que pudiese desplegar raudo vuelo que habia de tomar su fantasia: necesitaba para intérprete de ella de un arte que no solo le pusiese al alcance de la vista menos perspicaz y que penetrase al oido, si que tambien hablase mas directamente al corazon. Este era la música, para la cual habia mostrado desde su niñez una aficion grande y decidida. Emprendió su estudio á los 17 años, aprovechándose tanto en él, que á los dos años era ya fuerte músico, tocaba regularmente el piano, y tenia conocimientos nada comunes en el canto; pero conoció que no podia hacer carrera en él, porque la naturaleza, que no suele prodigar muchos dones á un mismo hombre, no le dió una voz cual correspondia á la espresion y buen gusto de su canto. Así fué como determinó entregarse al estudio de la composicion, que emprendió á los 20 años con el hábil y acreditado maestro catalan D. Ramon Vilanova, en cuyo estudio hizo grandes y muy rápidos progresos, tanto por su constante y rigurosa aplicacion, como por sus felices disposiciones y los adelantados preceptos de su director.

En una edad, en la que á la mayor parte de los hombres no se les puede añadir una sola línea á su partida de pila, parece increible que ofrezca tanto que decir la corta carrera de nuestro jóven y malogrado compositor. A poco mas de un año de dedicarse al estudio de la ciencia del arte, nos sorprendió con un grande y hermoso duo que, así por los pensamientos que contiene, como por la erudicion que se echó de ver en él, puede parangonarse con muchos otros de los maestros mas célebres; cuya pieza fué un favorable preludio de lo que podia esperarse de su armoniosa y bien templada lira. Como su imaginacion fermentaba en ideas é inspiraciones, compuso luego otras piezas de no menos mérito, por las cuales se traslucia su grande y precoz talento. Era tanto mas laudable en este jóven su afan y constancia en escribir, cuanto, apenas habia empezado á hacerlo, tuvo que atender el sustento de toda su familia con el producto de las lecciones que muy pronto le acarrearon su conocido mérito; porque su padre, llegado á una edad muy

avanzada y agoviado por los achaques que le acometieron, se imposibilitó de hacerlo por sí, como lo habia hecho hasta entónces; y así correspondió Vicente como buen hijo á los deberes del amor filial, acreditando con esto la honradez y virtudes que heredó en la cuna.

Pero con todas las composiciones sueltas de Cuyás, por mas mérito que tuviese, no eran suficientes para que se le pudiese contar en el número de los compositores líricos: bien sabia él que para alcanzar este título era necesario componer, á lo ménos, todo un drama, empresa harto difícil en el dia, no tan solo por el vencimiento de las dificultades que se ofrecen en el todo de una obra de esta clase, como por alcanzar la altura á que ha llegado el arte desde que alumbró al orbe músico el sol que salió en Pésaro; pero no le arredró tan ardua empresa. Por lo qué, continuando bajo la direccion del mismo maestro, compuso una ópera, que no llegó á acabar, aunque le falta muy poco, porque está escrita, segun tenemos entendido, para voces de grande fuerza y estension, cuales eran las de los cantores de la compañía que se hallaba en este teatro cuando empezó, y á las que no correspondieron todas las de los que les reemplazaron; pero no tardó en llenar un nuevo *spartito*, arreglado á la *tesitura* de las voces para las que escribia, dándonos al poco tiempo la *Fattuchiera*, cuya ópera fué aplaudida en estremo, y recibida con grande entusiasmo, siendo un verdadero augurio del sabroso fruto que prometia el tierno árbol que subia con tanta frondosidad.

Su ardiente y creadora imaginacion no era para seguir paso á paso el carril abierto por Rossini, que, de tan trillado por sus muchos imitadores, ha llegado ya al punto de que nos sorprenda muy pocas veces; necesitaba de un nuevo tipo, ya que no le era dado ser del todo original; porque para serlo en música es preciso un númen colosal como el de aquel. Por otra parte el corto tiempo de sus estudios no le permitia haber hecho una gran práctica en el uso del contrapunto por la conduccion de las voces y de las formas de convencion, cuya práctica hubiera adquirido sin duda mas adelante, pero que es indispensable no obstante para la composicion de la pieza concertante. Empero necesitaba mientras tanto dar desahogo al caudal de ideas que se le agolpaban y á la secreta voz que le incitaba á escribir. Veamos como lo hizo.

Divagando su fogosa fantasía por las altas regiones de una atmósfera fantástica y maravillosa, y conociendo la impresion que han hecho en los ánimos los afectos de las grandes pasiones y sentimientos de los tiempos romancescos, que en este siglo han restaurado los poetas à la literatura y que tan bien supo imprimir Bellini á la música, adaptó Cuyás el género de este en sus composiciones; así es que sus cantos, á mas de la naturalidad y gracia que tienen por su sencillez, están llenos de

sentimiento y espresion, y hasta los recitados son una declamacion continua y espresiva. No queriendo seguir el patron adaptado generalmente para el final, bastóle una sola aria para llamar la atencion en esta pieza, porqué se identificó con el espíritu y filosofía de las palabras, y acomodó sus bellas tintas á las situaciones de la escena. En el duo tampoco se sugetó á la repeticion exacta de un mismo pensamiento en ambos personages; pues buscó medios diferentes de espresarse entre sí. Pero donde mas se echa de ver su originalidad es en los coros, que, como los de Bellini, son enteramente de su invencion. Hasta en el aria de *bravura* dió á conocer su alma de fuego y la gracia de su ingenio. En cuanto á su instrumentacion, siguiendo el gusto de la época, ya la hizo sencilla y parlante ó ya brillante, segun lo requerian los efectos que debiese producir, pero siempre fluida y variada.

Siendo pues nuestro compositor, en su principio, tan fiel intérprete del gran Bellini, podemos considerar que hubiera llegado á ser otro de sus sucesores; y por lo que se traslucia de su gran talento, hubiera dado dias de gloria á su patria.

A mas de la *Fattucchiera* y de la otra ópera que dejó por acabar, segun hemos mencionado, ha dejado tambien escritos cinco ó seis duos, para diferentes voces, un himno laudatorio, tres coros, una larga escena, tres grandes sinfonías y alguna otra pieza bosquejada en su cartapacio; cuyas composiciones llevan la chispa de su fecundidad y los destellos de un númen creador. La primera, particularmente, es una creacion sublime, un rico diamante que no seria el menos luciente en la corona de los compositores líricos mas célebres, y una frondosa hoja que hubiera ceñido Cuyás en lo venidero. Pero ha sido ilusion pasajera para los españoles la futura gloria de nuestro compatricio; pues la mina que tan fecunda hubiera sido en diamantes se ha hundido con todos sus tesoros; apenas se habia asomado á nuestro horizonte este nuevo astro, cuando desapareció con la rapidez de un fenómeno celeste; y la hermosa flor cuya fragancia empezaba á esparcirse, se ha mustiado cuando apenas desarrollaba su lozanía. ¡ Tan breve ha sido la carrera de nuestro malhadado y apreciable compositor! El corto tiempo en que tuvo que escribir la *Fattucchiera* le atropelló, porque mientras lo verificaba habia de atender, á mas, á sus obligaciones, que le ocupaban la mayor parte del dia, de cuyo ímprobo trabajo se resintió su constitucion delicada, agravándosele el mal con las fuertes y encontradas sensaciones que causaron á su sensible corazon el natural sentimiento de la pérdida de su adorado padre, acaecida pocos dias antes de su tan completo triunfo, y la dulce y grande conmocion que sintió en este dia (1). Declarósele por una tísis que lo llevó al sepulcro, despues de una enfermedad de siete meses, á la

(1) El público, entusiasmado al oir la hermosísima ópera del artista,

edad de 23 años (1), dejando en las artes un hueco difícil de llenar; por cuyo motivo le han de llorar cuantos lleguen á conocer sus producciones.

Así se convirtió en lúgubre ciprés el laurel que ya crecia para el artista; y el resplandor que habia de adquirir su nombre se trocó en el de la antorcha fúnebre. Una casual coincidencia sucedió á su muerte, y es, que el dia en que acaeció, se cantó por última vez en el teatro su *Fattucchiera*, (2), y en el mismo momento de acabarse la ópera, se acabó tambien la vida de su autor, recibiendo su espíritu los ángeles para llevarlo, al son de su dulce música, á la mansion de los escogidos, al mismo tiempo que una nube bajada del cielo se llevaba el de Ismalia (3), segun la suposicion del poeta.

pidió unánime repetidas veces que saliese el autor á las tablas para conocerle personalmente y aplicarle el lauro debido á su númen y conocimientos. La autoridad, simpatizando con los ilustrados barceloneses, accedió á tan justos deseos, y habiéndose presentado Cuyás en el proscenio, acompañado de los artistas filarmónicos de la compañía italiana, recibió varias coronas de las manos de los inteligentes, en medio de las aclamaciones del concurso arrebatado.

(1) Murió en 7 de marzo de 1839.

(2) Esto es, por última vez, en aquella temporada que se estaba acabando.

(3) Ismalia, personage de la ópera (la *prima donna*) habiéndose reunido con la sombra de su amante en cita preparada por la maga (la *Fattucchiera*), iba á ser víctima de los maleficios de esta, cuando el cielo, por medio de una nube, la libra de su venganza.





MURILLO.

Don Bartolomé Estevan Murillo, el pintor mas célebre de la escuela sevillana, nació en Sevilla á 1.° de enero de 1618, y no en Pilas, como dice Palomino Velasco. Su pariente, Juan del Castillo, le enseñó los primeros rudimentos de su arte. Sus progresos fueron muy rápidos, pero habiéndose establecido en Cádiz su maestro, quedó Murillo sin guia, y teniendo que ganarse la vida, se puso á pintar banderas y cuadros para América. Estas obras le dieron mucha práctica, y desde entónces empezó á ser conocido como hábil colorista. No tenia mas que diez y seis años, cuando la vista de las obras de Moya, que pasaba á la sazon por Sevilla para ir á Cádiz, le infundió el deseo de imitar á Van-Dyck, de quien recogió aquel artista en Inglaterra las últimas lecciones. No habiéndose podido aprovechar sino por muy poco tiempo de los consejos de Moya, resolvió pasar á Italia; pero escaso de medios, se veia en la imposibilidad de emprender el viaje. En fin, reuniendo todos sus recursos, compra lienzo, le divide en una porcion de pedazos, pinta en ellos flores y asuntos de devocion, y los ven-

de para las Américas, con cuyo módico producto se puso en camino sin saberlo sus padres ni amigos. Llega á Madrid, dirígese á su compatriota Velasquez, y le participa sus proyectos. Sorprendido este del celo y disposiciones del jóven artista, le recibe con benevolencia, le alienta y disuade del viaje á Roma, sirviéndole de un modo aun mas eficaz, encargándole muchos trabajos en el Escorial y varios palacios de Madrid. Regresó Murillo á Sevilla en 1645, despues de una ausencia de tres años. Causó su vuelta muy poca sensacion en aquella capital, hasta que habiendo pintado al año siguiente los claustros del convento de San Francisco, quedaron todos admirados. El cuadro de la *Muerte de Santa Clara*, y el de *San Jaime distribuyendo limosnas*, afianzaron su reputacion. Vióse en el primero un colorista digno de Van-Dyck, y en el segundo, un rival de Velasquez. Encargáronle entónces muchísimas obras que le proporcionaron en breve una fortuna independiente. Léjos de imitar á tantos artistas á quienes el afan de despachar hizo trascordar la gloria, perfeccionó mas y mas su método, dió un vuelo mas atrevido á su pincel, y sin abandonar aquella suavidad de colorido que le distinguia de todos sus rivales, dió mas vigor á su estilo y mas naturalidad á sus toques. Esto solo hubiera bastado para ponerle en la categoría de los primeros pintores de su pais; pero Murillo no paró aquí, sino que pintó aun con mas maestría, para Santa María la Blanca, la *Concepcion*, cuadro con que adornó la cúpula de la catedral, y sobre todo *Santa Isabel* y *el Hijo pródigo*, que hizo, en 1674, para la iglesia de la Caridad. En la misma época, poco mas ó menos, hizo otra *Concepcion* para el hospicio de los Venerables, con cuya produccion podria cotejar muy pocas la escuela lombarda. Hizo tambien, para el convento de los Capuchinos de Sevilla, unos veinte y tres cuadros, que constituian el realce mas hermoso de aquella iglesia: pero estos frailes se los llevaron á América casi todos. Fuera larguísimo enumerar las pinturas con que enriqueció este artista las iglesias y conventos de Sevilla. Llamado á Cádiz para pintar el altar mayor de los Capuchinos, ejecutó en él su célebre cuadro del *Casamiento de Santa Catalina*. Cuando estaba próximo á acabarle, cayó del andamio y se hirió tan gravemente, que se resintió de sus resultas hasta su muerte, acaecida en Sevilla el 3 de abril de 1682. Entre sus numerosos alumnos, se distinguen Antolinez, Meneses-Osorio, Tobar y Villavicencio, su discípulo predilecto y su imitador mas feliz. Al mérito mas eminente, como pintor de historia bajo el aspecto de la composicion espresiva y graciosa unida á la verdad de imitacion, reunió Murillo el de esceder igualmente en la pintura de las flores y el paisage. Sirvióse mucho tiempo de Iriarte para pintar los fondos de sus cuadros, y en cambio Murillo pintaba las figuras en los cuadros de aquel. Pero habiendo sobrevenido un dia una dispu-

ta entre estos dos artistas, resolvió Murillo pintarse él mismo los paisages de sus cuadros, sin recurrir á mano estraña. Su primer ensayo fué una obra maestra, y desde entónces cultivó este género de pintura con tal éxito, que no tuvo rival entre sus compatriotas.

El Museo de Madrid posee cuarenta y dos cuadros de este célebre artista español, entre los que se distinguen el de la *Anunciacion de Nuestra Señora* por su dibujo correcto, y colorido fresco y vigoroso; una *Sacra Familia*, y muchos otros. Para dar una idea del hermoso efecto y bondad de aquella obra, que entre otras nos fueron arrebatadas y llevadas á París, y luego devueltas en 1815, copiarémos la siguiente descripcion hecha por artistas de conocido mérito; dice asi: « Este amable pintor sentia mas la belleza y la gracia de la naturaleza, particularmente en las mujeres y niños, que no lo fuerte y lo terrible de la musculacion y arrugas en la robustez y senectud, como Ribera. Se admira en Murillo una invencion ingeniosa, sabia composicion, actitudes convenientes, proporciones las mas variadas y correctas, una sencillez noble y elegante en sus contornos, espresion llena de viveza y de gracia, escelente manera de ropage, y bella eleccion en el aire de sus cabezas, las cuales, si no son de escuela romana, ni como la de Niobe, presentan sin embargo la naturaleza mas hermosa, mas sencilla y mas fielmente representada Sobre todo Murillo poseia en el mas alto grado el artificio, el hechizo y armonia del colorido, reuniendo admirablemente la brillantez de la escuela flamenca con la verdad de la veneciana. En fin, Murillo tiene tanto genio en sus invenciones, es tan delicado en sus pensamientos, tan amable en sus espresiones, que siempre suele granjearse aquel amor tan apasionado cuya inclinacion conduciria á una ceguedad, si no fuera reprimida. Cuanto mas se estudian las gracias de su pincel, se encuentra uno mas inclinado á abandonar por él á la mas entusiasmada parcialidad.

El Museo del Louvre de Paris posee de este famoso artista los cinco cuadros siguientes: 1.° *El Niño Jesus sentado en la falda de la Virgen y jugando con un sombrerillo.* 2.° *Dios y el Espíritu Santo contemplando á la Sacra Familia.* 3.° *Jesucristo en el Monte de los Olivos.* 4.° *San Pedro implorando perdon.* 5.° *Un Mendigo.*

Estos cuadros establecieron en el estranjero de un modo incontestable el grado de perfeccion á que se encumbró la escuela española y el verdadero carácter de sus artistas.

Dejó Murillo un hijo llamado Gaspar, que siguió la carrera de las letras, cultivando la pintura por pasatiempo, en la cual manifestó alguna disposicion. Murió en 2 de mayo de 1709. Ignórase si es el mismo qué llaman algunos historiadores Juan ó José, designándole como un artista distinguido, que murió en las Indias, donde fué á ejercer su arte.

PARTE CIENTÍFICA.



De la edad y de su influjo en la ecomia del hombre.

Uno de los fenómenos mas notables que presentan los seres organizados es, sin contradiccion, el cambio continuo que esperimentan, y que parece constituir la ley fundamental de su existencia. Las partes que los componen son incesantemente modificadas, ya en su volúmen, ya en su forma, ya en su árreglo íntimo. Los materiales que por su reunion formaban los diferentes órganos, se van sucesivamente dilatando, y quedan reemplazados por otros que, á su vez, se separan igualmente, de modo que llega una epoca en que ya no les queda ninguna de las partes que habian entrado en su constitucion primitiva.

Esta renovacion perpétua de las materias que componen los cuerpos, se verifica así en las partes mas duras, como en los tejidos mas delicados. Tal es la rapidez con que se efectúa este cambio, que debe operarse muchas veces durante la vida de un mismo individuo, y que se le deben suponer en su existencia muchas épocas en que no le quede ninguna de las partes que le formaban en épocas anteriores. Los antiguos habian señalado el período de siete años para este cambio completo de todas las partes que entran en la economía del hombre; pero los esperimentos de los modernos que nos han dado á conocer la prontitud con que las partes agraviadas se reparan, y la

rapidez de la renovacion de la sustancia de los huesos que han sido teñidos con materias colorantes, puestas en los alimentos de los animales destinados á estos esperimentos, nos inducen á creer que la renovacion completa se efectúa en un período mucho mas corto.

Al examinar los fenómenos cuya sucesion gradual acarrea aquellos cambios, se encuentra una série de hechos tan curiosos que no vacilamos un momento en presentarlos aquí brevemente resumidos. El estudio de las leyes que dirijen las grandes modificaciones que esperimenta la economía de nuestros cuerpos, cuando hemos llegado á la edad media de la vida, es el único que pueda indicarnos los medios de retardar los destructores esfuerzos del poder que se ha designado alegóricamente bajo el nombre de *edad*. En los primeros períodos de la vida, todas las fuerzas de la economía no tienen mas que un solo objeto: el de activar el desarrollo de la constitucion y de todos los órganos, y ponerlos en estado de llenar las varias funciones á que están destinados. Los medios que emplea la naturaleza para conseguirlo son numerosos, respecto á su importancia y grandeza. Estas operaciones exijen la concurrencia de una cantidad de materiales tanto mas considerable, por cuanto en esta época de la existencia es mayor la rapidez con que se emplean, y cesan de ser propios para la formacion de los órganos; pero tal es entónces la facilidad de todos los movimientos internos, que aquellos materiales llegan en cantidad suficiente, no solo para satisfacer estas necesidades tan variadas, sino tambien para aumentar el volúmen y la fuerza del cuerpo. No obstante, poco á poco, estas diversas operaciones se verifican con mas lentitud, y llega una época en que las necesidades y la produccion se equilibran exactamente: cuando las partes cesan de crecer. el organismo ha cobrado el máximo de su desarrollo, y todas las combinaciones de la naturaleza tienden á mantenerse en un estado uniforme de vigor y salud, que reclama el libre ejercicio de nuestras facultades físicas é intelectuales.

No obstante, llega una época en que el equilibrio no guarda la misma igualdad, y empieza á declinar á un lado: las fuerzas de la economía, que no corresponden ya á sus necesidades, esperimentan una notable disminucion, y la cantidad de materiales que le suministran, no es suficiente para reemplazar los que el cuerpo consume cada dia. La naturaleza, que nunca abandona su obra, adopta nuevas disposiciones, destinadas á hacer menos perceptibles los cambios que amenazan contínuamente á nuestra organizacion: observa una economía mas severa en el empleo de materiales destinados á reparar las pérdidas; los recursos se distribuyen con mayor esmero, y los órganos cumplen aun la mayor parte de sus funciones sin cambio demasiado rápido.

Con todo, las modificaciones que de esto nacen en nuestra

organizacion, aunque casi insensibles, no son menos ciertas. La vejez llega con pasos lentos é imperceptibles; los que, si bien son evidentes para los otros, no lo son muchas veces para nosotros mismos, porque la naturaleza, cuando no encuentra obstáculos á sus leyes, suaviza el camino que nos conduce al término de la vida, y nos hace llegar tranquilos y sosegados á nuestra hora postrera.

Entre los diferentes cambios que esperimenta la organizacion en el curso de la vida, uno de los mas fáciles de apreciar es la gran diferencia que existe en la proporcion relativa de flúidos y sólidos, en su primero y último periodo. En todos los animales, el embrion se presenta desde el princio bajo la apariencia de una pulpa jelatinosa, en la que se ven formar sucesivamente unos filamentos y membranas que poco á poco van tomando la forma de los diferentes órganos del cuerpo. La adicion de nuevos materiales da á estos últimos mayor densidad y firmeza, y hace luego necesario el desarrollo de una base sólida para sobrellevar el peso del cuerpo. Entónces aparecen los huesos, al principio por partes separadas, pero que se reunen pronto y forman el esqueleto huesoso, al que van á juntarse de continuo nuevas partículas sólidas en todo el periodo del crecimiento del cuerpo. Al mismo tiempo, los tejidos mas blandos se van consolidando gradualmente y pierden parte de su dimension. Así es que la carne de los animales viejos es siempre mas dura y mas difícil de digerir que la de los animales mas jóvenes, aunque sean de la misma especie.

El último grado de esta disposicion de los tejidos á condensarse se echa de ver en la alteracion, que los anatomistas llaman osificacion mórbida; y que consiste en el depósito de una materia ósea en los puntos donde no debe existir: en las paredes de los vasos sanguíneos, en los tendones y en los cartílagos. Este endurecimiento de los tejidos no se limita á las partes mas blandas, sino que se estiende tambien á los huesos; los cuales adquieren mayor dureza con el tiempo, tomando un aspecto compacto y lustroso. Por esta misma razon los huesos se diferencian de todas las otras partes del cuerpo; porque mientras que estas se constriñen y pierden parte de su dimension con la edad, los huesos, al contrario, ofrecen una tendencia á presentar, no mayor volúmen, sino mas bien una cantidad mas considerable de los elementos sólidos que entran en su composicion. Los huesos, que en un adulto están separados, se reunen frecuentemente en una época mas adelantada de la vida: de ahi es que las diferentes partes del cráneo, cuyas suturas se osifican al principio por dentro, y luego despues por fuera, acaban por no presentar mas que una superficie ósea.

Las partes fibrosas pierden además parte de su flexibilidad, y adquieren un grado de rijidez que ya no les permite cumplir

sus funciones con la misma facilidad que antes. Al mismo tiempo que los líquidos y los sólidos del cuerpo esperimentan las mudanzas mecánicas que acabamos de describir, presentan en sus propiedades químicas modificaciones no menos reparables. En efecto, se encuentra una gran cantidad de agua y de jelatina, pero poco fosfato de cal, y fibrina mal elaborada: mas estos dos últimos elementos aumentan conforme el cuerpo va creciendo; y entónces no solo mengua la materia jelatinosa, sino que sus propiedades sufren además una notable modificacion. La cola que se obtiene de animales jóvenes se diferencia esencialmente de la que dan los animales mas viejos. La jalea de los piés de ternera es muy diferente de la que se produce con los de buey: esta tiene un color mas oscuro, es mas difícil de dijerir, y pasa con mas lentitud al estado de putrefaccion.

Todas las secreciones, con el tiempo, pierden parte de su fluidez: la traspiracion es menos abundante; las glándulas linfáticas, que, en los primeros años, están tan desarrolladas, disminuyen en volúmen, se osifican ó desaparecen enteramente; la sangre es de un color mas subido; la orina, menos acuosa, tiene mas olor, y está mas dispuesta á dejar depósitos calculosos. Pero donde mas patentemente que en otras partes se descubren las modificaciones que el tiempo trae consigo, es en el cútis. Como este no puede adaptarse á los cambios de posicion y de volúmen que esperimentan las partes que cubre, parece estar flojo, y presenta infinitas arrugas por las partes donde aquellas disminuyen. Estos efectos son muy perceptibles, sobre todo, en la cara, en el cuello y las manos; de ahí vienen el decaimiento en las facciones y las arrugas que siguen bastante regularmente los progresos de la edad. Muchas causas que no afectan levemente la constitucion general, aceleran con rapidez la caida de los cabellos; entre ellas hay que poner en primera línea las pesadumbres y los trabajos intelectuales largo tiempo prolongados. Las calenturas los destruyen con frecuencia, aun en los individuos que ningun vestijio conservan de su paso. Hay no obstante una diferencia esencial entre los efectos de la enfermedad y los de la vejez. En el primer caso, el bulbo, ó la raiz de donde brota cada cabello, queda rara vez destruido; de aquí es que con frecuencia se ve aparecer, al cabo de cierto tiempo, una nueva jerminacion de pelo, luego que las fuerzas se han restablecido; pero cuando, al contrario, la caida de los cabellos proviene de los estragos del tiempo, va siempre precedida de la destruccion de aquella raiz, y el canal por donde se abria paso hácia fuera se borra completamente.

Los cambios que esperimenta la forma del ojo, con los progresos de la edad, nos ofrece otra prueba de la disminucion de las partes acuosas del cuerpo. A medida que va disminuyendo la cantidad de humor acueo, contenido en la parte anterior del

ojo, la cornea necesariamente abulta menos, y disminuyéndose su convexidad, pierde una parte de la refaccion de que está dotada. La forma de los objetos cercanos se oscurece, porque los rayos luminosos, que llegan á la cornea con un grado perceptible de divergencia, no son suficientemente refactados para reunirse en un foco sobre la retina. Las imágenes que allí se forman son por consiguiente confusas Tal es la causa de la vista présbite, que requiere el auxilio de un lente convexo para suplir esa falta de converjencia.

Otras alteraciones análogas se verifican al mismo tiempo en las partes mas profundas del ojo. El cristalino adquiere ordinariamente un color amarillo ó de ámbar, y pierde su trasparencia. Altérase la sensibilidad del íris, y la pupila está habitualmente mas dilatada que en una edad mas jóven. Esta disposicion parece estar destinada por la naturaleza á hacer llegar á la retina mayor cantidad de rayos de luz, en compensacion de los inconvenientes que acabamos de señalar.

Es probable que las diferentes partes que entran en la composicion interna del oido, sean igualmente afectadas por los progresos de la edad. El flúido que ocupa las cavidades internas es gradualmente absorbido, y acaba por desaparecer enteramente. Entónces desecándose las ramificaciones nerviosas que, rodeadas de este flúido, están destinadas á recibir las undulaciones sonoras para trasmitirlas al celebro, resulta necesariamente una sordera incurable.

Una de las causas mas importantes de las mudanzas que esperimentan los órganos internos, es la alteracion de los vasos sanguíneos. No solo la proporcion de estos vasos, ya tomados en masa y comparativamente al volúmen de todo el cuerpo, esperimenta una disminucion gradual ó progresiva, desde la infancia hasta la pubertad, desde esta hasta la edad viril, y desde esta última á la vejez; sino que se verifica al mismo tiempo, durante estos diferentes períodos, un cambio muy notable en las relaciones que tienen entre sí los diferentes órdenes de estos vasos. Mientras que el cuerpo va creciendo, las arterias (vasos que conducen la sangre del corazon á todos los órganos), son infinitas y penetran por todas partes; pero á medida que el crecimiento llega á su término, los vasos pierden una parte de su elasticidad, se contraen y presentan un diámetro menor. Esta contraccion se hace mas notable en las pequeñas arterias, muchas de las cuales dejan de conducir la sangre, y desaparecen gradualmente. Cuando los anatomistas quieren inyectar en estos vasos sustancias que han de solidificarse en ellos, escojen siempre individuos jóvenes: porque con mucha dificultad se logra en los viejos llenar algunas veces las principales ramas de las arterias; presentando las de pequeño calibre una gran resistencia al paso de la inyeccion.

Pero al mismo tiempo que el sistema arterial esperimenta una disminucion notable, las venas que conducen la sangre de los órganos al corazon sufren en las mismas circunstancias una dilatacion gradual. Las paredes de las venas son en su principio mucho mas delgadas que las de las arterias, y en lugar de engruesarse y contraerse como estas últimas, se dilatan estraordinariamente. Por lo demás, cualquiera que sea la causa á la que se atribuya esta dilatacion, es muy cierto que, en las personas de edad avanzada, las venas están mas llenas y salidas, y su curso es mas tortuoso: así, cuando, por razon de la edad, va á menos la masa de la sangre que contiene el cuerpo, no se la encuentra ya en la misma proporcion en los sistemas venoso y arterial. En la juventud, la cantidad de este flúido es, á corta diferencia, la misma en los dos órdenes de vasos; en la vejez, las venas contienen cerca de las dos terceras partes. Sobre estos hechos fundó el célebre Cullen su bella teoría de la hemorrajia; teoría que esplica tan natural como completamente el predominio de las hemorragias arteriales durante los primeros períodos de la vida, y el de las hemorragias venosas, en los últimos. De ahí procede la frecuencia de las hemorroidas y de la hemorragia cerebral en los viejos. Las varices que se observan muy frecuentemente en las venas de las estremidades inferiores, en la edad avanzada, dependen en parte de la misma causa; y en parte del aumento del peso de la coluna de sangre que han de sostener, y que tiende de continuo á dilatarlas.

El aumento de volúmen del corazon y de su fuerza de proyeccion no siguen la misma proporcion que la densidad y la resistencia de los sólidos á que envia la sangre. Pronto pierde una parte de su energía, segun se echa de ver por la lentitud de las pulsaciones, que algunas veces vienen á ser intermitentes. En muchas personas de edad avanzada, el número de pulsaciones no pasa de cincuenta por minuto, y algunas veces no llega á tanto.

Esta debilidad gradual de la accion del sistema vascular sanguíneo bastaria por sí sola para esplicarnos las mudanzas que en la vejez se verifican en el cuerpo humano. Pero militan además otras causas que vamos á señalar rápidamente: los vasos absorbentes, no encontrando ya en el esceso de flúidos un alimento para su accion, la ejercen sobre el sistema adiposo (la grasa), que èn el adulto es muy abundante, ya debajo del cútis, ya en el interior del cuerpo. Los efectos de la absorcion de la sustancia adiposa se hacen muy visibles en la cara; los ojos se hunden en sus órbitas, las mejillas se ahondan, los dientes se deterioran, se mueven y caen, las encias y sus alvéolos desaparecen casi completamente, todas las facciones se alteran y toman la espresion de la vejez. La quijada inferior, privada de dientes, se adelanta y da á la barba un vuelo que

la aproxima á la nariz. La cavidad de la boca, quedando disminuida en su capacidad, hace que la lengua parezca mas larga, lo que, junto con la falta de dientes, contribuye á alterar y á hacer ardua é incompleta la articulacion de las palabras.

Los músculos sufren, con el trascurso de los años, cambios tan considerables, aunque tal vez menos perceptibles que en los otros tejidos. Una materia ligamentosa, y aun algunas veces ósea, se va deponiendo entre sus fibras, las que pierden parte de su contractilidad, haciéndose menos sensibles á la influencia nerviosa que las pone en movimiento. Los músculos de los miembros presentan un grado de vacilacion mas señalado, de donde proviene aquel andar incierto y trémulo en los ancianos. Bichat observa que la debilidad de los músculos va siempre acompañada de la alteracion de su sustancia; en efecto, en aquella época son amarillos ó de una palidez estremada. La disminucion de la contractilidad muscular está estrechamente unida á una alteracion del sistema nervioso, algunas veces inapreciable, pero que las mas de las veces no se presenta menos notable que en los otros tejidos. La sustancia del celebro, que en la época del nacimiento, es casi flúida, adquiere con el tiempo mayor consistencia y firmeza; la circulacion de la sangre se efectúa en ella con menos rapidez; sus diferentes matices están mas señalados; y así es que es mas fácil estudiar la anatomía del celebro en los viejos que en los jóvenes.

Al propio tiempo que van disminuyendo las fuerzas del cuerpo, las facultades del ánimo esperimentan modificaciones análogas; la debilidad de la memoria y de la mayor parte de los sentidos es mas perceptible cuando el discernimiento ha conservado toda su fuerza y exactitud, esta flaqueza es mas reparable en la dificultad que esperimenta el viejo para formar nuevas combinaciones de ideas. Los sucesos mas recientes desaparecen pronto de su memoria, en que conserva íntegros los recuerdos de otros mas lejanos; le es imposible adquirir nuevos hábitos. La facilidad con que incurren en repeticiones las personas de edad avanzada, proviene tambien de aquella causa que, borrando de su memoria lo que acaban de decir, les precisa á repetirse de continuo.

¿Pero para qué continuar este triste relato hasta el último capítulo de la existencia del hombre, y contemplar la ruina sucesiva de las brillantes facultades que ennoblecen su naturaleza, y cuya pérdida la reduce á tan triste condicion? Es inútil detenernos á contemplar este triste regreso á la niñez, la última escena de este penoso espectáculo; mas vale que echemos un velo al humillante cuadro de los últimos sufrimientos del hombre, y volvamos á la cuestion filosófica que domina por entre todas las modificaciones desde la infancia

hasta la decrepitud; á saber, la accion uniforme y progresiva de un principio sencillo, cuya existencia está intimamente enlazada con la del sistema nervioso. Este principio, que se llamará fuerza nerviosa ó fuerza vital, como se quiera, es el hecho mas importante y al que todos los demas están subordinados. Parece pues natural suponer que recibe el embrion, en el momento de formarse, cierta cantidad de fuerza vital, para sostenerle durante toda la duracion de su existencia. Es dificil admitir que todos los individuos reciban, al nacer, el mismo grado de vitalidad, puesto que, prescindiendo de todas las causas accidentales que pueden turbar el rumbo regular de la naturaleza hácia la destruccion de los órganos, algunos están destinados á una existencia de poca duracion, y otros á una existencia mucho mas larga. Cada accion del organismo consume una parte de esta fuerza; y asi es que algunos seres dotados de una constitucion débil, pero muy escitables, y anticipando las épocas regulares de los diferentes periodos de la vida, pasan rápidamente de una mocedad precoz á una vejez todavia mas prematura. Cuanto mas se gasta aquella fuerza, mas se agota, hasta que enteramente consumida, cesan todos los movimientos, bien así como los de un péndulo que se para cuando cesa de obrar el resorte que ponia en movimiento todas sus ruedas





CLASIFICACION DEL GÉNERO HUMANO.

De algun tiempo á esa parte, los geógrafos y algunos naturalistas ofrecen en sus obras muchas clasificaciones del género humano, dignas de ser examinadas, y de las cuales las mas importantes y mas generalmente admitidas nos parecen ser las siguientes: *La clasificacion por razas, fundada en las principales diferencias físicas que ofrecen los pueblos considerados bajo este punto de vista; la clasificacion fundada en las diferencias que presenta el estado social*, segun la cual se distingue todo el género humano en *pueblos salvajes, bárbaros y civilizados*; y la *que tiene por base el alimento*, segun la cual se ha querido clasificar á las naciones en *pueblos antropófagos* (que comen carne humana), *ictiófagos* (que comen pescados), *frujívoros, carnívoros, acridófagos* (que se alimentan de langostas), *jeógafos* (que comen tierra), *omnívoros*, etc., *la clasificacion fundada sobre la situacion topográfica*, distinguiendo á los pueblos en montañeses y habitantes de los llanos; y en fin, *la que nace del modo de vivir*, dividiendo la poblacion del globo en pueblos *nómades, pescadores, cazadores, agricultores, comerciantes, manufactureros, navegantes*, etc. Mas todas estas *clasificaciones principales* son inútiles, ó sobrado vagas é incompletas.

La *clasificacion fundada sobre las diferencias físicas* ó la de

las *variedades de la especie humana*, es todavía tan imperfecta como puede serlo, á pesar de las sabias tareas de que ha sido objeto. Se han clasificado con demasiada precipitacion todos los pueblos conocidos, á tenor de las pocas observaciones, la mayor parte erróneas, que se habian podido recojer sobre sus caractéres físicos y morales, resultando de ahí divisiones demasiado generales, como, por ejemplo, las propuestas por el sabio Mr. Link, que no reconoce en el género humano mas que tres razas ó variedades eminentemente distintas, la *blanca ó caucásica*, la *amarilla ó mogólica* la *negra ó etiópica*; y la del célebre Blumenbach, que cuenta cinco, añadiendo á las tres precedentes la *raza malaya* y la *americana*.



Otros sabios propusieron clasificaciones fundadas en divisiones principales mucho mas numerosas. Numerarémos las que propuso Mr. Desmoulins y Mr. Bory de Saint-Vincent: el primero hizo subir á once el número de las especies humanas, y el segundo hasta quince. Mas estas últimas clasificaciones están muy lejos de ser completas, á pesar del gran número de especies que admiten, puesto que podriamos citar muchos tipos cuyos caractéres físicos presentan, no tan solo diferencias tan grandes como las escogidas por estos dos sabios naturalistas para determinar el tipo de cada una de sus *especies humanas*, sino que, todo bien calculado, podrian ser tenidas por mucho mas importantes que algunas de sus divisiones principales. Despues de haber reflexionado con madurez sobre este interesante objeto, como asimismo sobre los numerosos hechos que nos han proporcionado la ocasion de notar nuestros estudios geográficos, creemos poder afirmar que los geógrafos no han recogido todavía hechos bien observados, para que nos encontremos en estado de dar *una clasificacion general de la especie humana, conforme á sus principales variedades*. Cuando esté enteramente conocida la superficie de la tierra; cuando se tengan datos bien exactos de los caratéres físicos de los numerosos pueblos que la habitan, entónces y solo entónces podrán

os Cuvier, los Humboldt, los Homes, los Link, los Blumenbach, los Virey, los Lesson y otros sabios naturalistas, proponer clasificaciones que, lejos de ser vagas ó erróneas, como las hechas hasta el dia, harán un servicio eminente á la ciencia, proponiendo una nueva clasificacion del género humano, fundada en bases sólidas y en caractéres bien determinados. En el ínterin, no hemos adoptado ninguna de estas clasificaciones, limitándonos á indicar las meras variedades de colores y algunos otros rasgos notables del carácter físico de los diferentes pueblos.

Entre el gran número de denominaciones particulares que impone el uso á los productos de las mezclas de las principales razas humanas, no debe el geógrafo ignorar las siguientes, empleadas en casi todos los viajes en las descripciones de paises, sin venir casi nunca acompañadas de su definicion respectiva.

Llámase *mulato* el producto de un blanco europeo con una negra, y se parece igualmente á las dos razas por el color, la conformacion y los cabellos medio crespos. Los brasileños designan esta mezcla con el nombre de *pardo*. El blanco con un indio produce los *mestizos* de las Indias Orientales, y con los naturales de la américa, *mestizos ó mest-indios*, llamados en el Brasil *mamelucos*, los que son por lo regular muy débiles. El negro con el americano produce individuos, por lo comun muy vigorosos, de un moreno negro bronceado, llamados generalmente *zambos* ó *lobos*, y á quienes designan los brasileños con los nombres de *caribocos* y *cafusos*. En Méjico se les llama algunas veces *chinos*. Llámase tambien *zambo* al descendiente de un negro y una mulata, ó de un negro y una china. En Banka se da el nombre de *teko* á los hijos de un chino y de una malaya, y el de *buganeso*, en la India, á los de un indio con una negra. La union de un blanco con una hotentota produce un mestizo llamado *baster*. Mr. Virey observa que todas estas mezclas simples pueden perpetuarse, sea entre ellas mismas, sea con otras razas, y formar variedades permanentes. El producto de la segunda generacion, de la tercera y siguientes, recibe tambien denominaciones particulares que no podemos indicar en este artículo, contentándonos con observar, con el Dr Garnot, que los *criollos* provienen de europeos nacidos en la América, y que los *albinos* del Africa, los *cagotes* de los Pirineos, los *cretines* del Valés, etc. etc., no son razas, sino meras variedades accidentales, que pueden considerarse como resultado de afecciones enfermizas.

La *clasificacion fundada en las diferencias que ofrece el estado social*, aunque llena todavía de dificultades, no es con todo imposible de delinear. Tiempo hace que se conoce su importancia para la geografía y las ciencias históricas; mas ningun autor ha formado todavía un cuadro de las diferentes naciones de la tierra, ordenadas segun las principales diferencias de su

civilizacion, apreciadas sin preocupaciones, y segun el estado actual de nuestros conocimientos etnográficos.

La comun division admitida por todos los geógrafos y por muchos naturalistas, segun la cual está todo el género humano dividido en *pueblos civilizados*, *pueblos bárbaros y pueblos salvages*, es muy inexacta, cuando se examina con imparcialidad el grado que se señala á cada pueblo. Esto nace en gran parte del diferente modo de considerar la civilizacion, y de la acepcion que se da á esta palabra, empleada con tanta frecuencia en sentido positivo, á pesar de ser tan vaga su verdadera significacion. Muchos sabios eminentes han reclamado ya contra la injusticia de una clasificacion evidentemente errónea; pero ninguno de ellos ha llenado, á nuestro parecer, hasta ahora. este inmenso vacio que ofrece la geografía política. Los hechos que hemos tenido ocasion de recojer y comparar entre sí en nuestras indagaciones geográficas y etnográficas, examinando una multitud de obras, nos han conducido á los resultados siguientes: 1.° que la civilizacion, tomada en el sentido que se da generalmente á esta palabra, conduce á juicios erróneos: 2.° que para evitarlos en cuanto sea posible, la palabra *civilizacion* debe abrazar la religion, las leyes, los hábitos, costumbres, gobierno, género de vida, organizacion social, artes, ciencias, literatura, lenguaje, cosas todas capaces de variacion, y que deben, segun las combinaciones que produzcan, modificar hasta lo infinito el carácter que se atribuya á cada pueblo; 3.° que hay muchos grados y muchas especies distintas de civilizacion; 4.° que es casi imposible, ó al menos, muy dificil, determinar de un modo cabal el punto que separa la *barbarie* de la *civilizacion*; 5.° que muchos pueblos que se deben considerar como europeos, y que tienen la ventaja de participar de las luces que acompañan al cristianismo, son inferiores, en cuanto á la civilizacion, á muchas naciones adelantadas del Asia, á quienes las costumbres y autoridades respetables, colocan todavía entre los pueblos bárbaros; 6.° que grandes masas, y aun á veces, la mayoría de otras naciones, colocadas tiempo hace á la cabeza de la civilizacion, son tambien, bajo este mismo respeto, inferiores á los chinos, á los japoneses, á los birmanes, á los hindos, entre los cuales los varones saben leer, escribir, contar, conocen la lejislacion de su pais, y reciben una educacion que les habilita para ejercer una multitud de artes y oficios, en los cuales han llegado, tiempo hace, á una perfeccion, que los pueblos mas adelantados de Europa no han podido igualar hasta nuestros dias con el auxilio de nuestros instrumentos perfeccionados; 7.° que las naciones asiáticas que acabamos de nombrar y otras muchas, como los árabes sedentarios, los persas, los tibetanos, los coreanos y otras naciones que poseen mas ó menos los caratéres que se atribuyen á los pueblos mirados generalmente como cultos, deben ponerse in-

contestablemente entre los pueblos civilizados; 8.º que se debe contar tambien entre ellos á los malayos, los bujis, los bisajos, los calmucos, los mongoles y otros pueblos, aunque en estos últimos se encuentra la civilizacion caracterizada de un modo menos reparable; 9.º que podrian considerarse como *pueblos bárbaros* los que no tienen escritura ni literatura, en lo que se asemejan á los *pueblos salvajes*, porque tienen instituciones que los acercan á los pueblos colocados en el primer grado de civilizacion: 10. que podrian mirarse, en fin, como *pueblos salvages* las tribus entre las cuales se ha desarrollado en menor grado la inteligencia, cuyos individuos tienen entre si escasas relaciones, y entre los cuales las artes mas necesarias á la vida, ó no existen ó se hallan en un estado muy imperfecto todavía. Cada una de estas tres grandes divisiones del género humano puede subdividirse hasta lo infinito segun los diferentes grados del estado social que representa.

Lo poco que acabamos de esponer señala bastante las dificultades que acompañan á este segundo modo de clasificar á los habitantes de la tierra; demuestra los juicios falsos á que nos esponemos admitiendo la clasificacion dada por los geógrafos y por ciertos naturalistas, al mismo tiempo que puede servir de guia al lector, para señalar á cada pueblo el lugar que merece ocupar en la escala de la civilizacion.

En cuanto á las demás clasificaciones que tienen por base el *alimento*, la *posicion topográfica* y las *ocupaciones*, nos parecen inútiles, ó al menos, muy vagas. La mayor parte de estas supuestas clasificaciones del género humano se encuentran en todos los grandes estados, y aun en muchos de mediana estension; las otras no son mas que subdivisiones de la gran clasificacion fundada en las diferencias del estado social.



HIGIENE.



Climas.

Se ha convenido en llamar *clima* al espacio que dejan entre si dos círculos paralelos al ecuador con una distancia tal un círculo de otro, que en el paralelo mas próximo al polo el dia mayor esceda en algo al dia mayor en el paralelo mas próximo al ecuador. Pero médicamente hablando, clima es una estension de país en la cual todas las circunstancias influyentes en los cuerpos vivos vienen á ser las mismas.

En cinco climas diferentes se divide la Europa yendo de norte á sur: adoptamos la distribucion de Tourtelle y Halle como una de las mas exactas.

El primero es el mas cercano al polo, y comprende la Islandia, las Laponias sueca, dinamarquesa y rusa, el país de los Samoyedos europeos, etc. Vense en aquellas regiones sombrías grandes moles de hielos y nieves, pero durante el verano son larguísimos los dias.

En el segundo, el estío es ardiente, largo y riguroso el invierno, la primavera y otoño desconocidos ó muy cortos, sin formar estaciones á parte La Noruega, la Suecia, la Dinamar-

ca, el norte de Escocia, la porcion septentrional de Polonia y la Curlandia, se encuentran en esta zona.

En el tercero hay un invierno corto y rigoroso, con primavera y otoño prolongados y distintos, por su temperatura mo-



derada, de las otras dos estaciones A este clima corresponden la Irlanda é Inglaterra, los Paises-Bajos, la Holanda, el norte de Alemania, una gran parte de la Polonia y de Prusia, etc.

El cuarto es el mas templado, aunque las estaciones, por ser inconstantes, y los inviernos tan pronto benignos como rigorosos, ofrecen muchas temperaturas variables. Las demás estaciones son largas y distintas. Esta zona cae poco mas ó menos en el medio del hemisferio boreal, á distancia igual del ecuador y del polo. Aquí se hallan la Francia, la Alemania meridional, la Hungría, la Moldavia, la pequeña Tartaria, la Rusia meridional, etc.

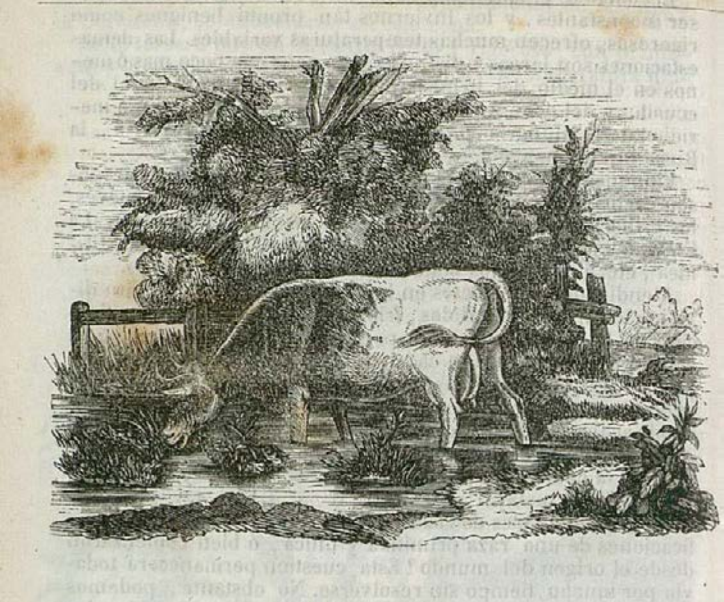
Finalmente en el quinto reina un gran calor, los inviernos son cortos, rara vez se observan heladas ni durables nieves, los estíos son secos y ardorosos, la primavera deliciosa. La Francia meridional, la España, la Italia, la Grecia, la Crimea, etc. gozan de los beneficios de este clima templado.

Atendiendo á los efectos en la economía animal, se han dividido los climas en cálidos, frios y templados. Esta clasificacion es la mas conveniente por fundarse en el fenómeno de mayor influencia que en cada zona terrestre se esperimenta (temperatura atmosférica). Pero apartándose de estos límites generales, es muy árduo ó imposible casi decir cabalmente donde acaba el clima frio para continuar el templado.

La diferencia de climas ha inducido la diferencia de razas: 1.ª la caucasiana; 2.ª la mogola; 3.ª la negra; 4.ª la americana; 5.ª la malaya.

Estas diversidades de razas hoy existentes ¿son solo modificaciones de una raza primitiva y única, ó bien comenzaron desde el orígen del mundo? Esta cuestion permanecerá todavía por mucho tiempo sin resolverse. No obstante, podemos opinar que la influencia de los climas, del género de vida, las relaciones de una nacion con otra y el comercio social, han debido modificar en gran manera las especies, y tal vez seria difícil en nuestros dias hallar el tipo de las razas primitivas.





Climas cálidos.

Encuéntranse comprendidos entre ambos trópicos, y se estienden desde el ecuador hasta los treinta grados de latitud austral ó boreal. Dentro de este espacio se encierran una gran parte del Africa, la Arabia, la Nueva Holanda, la América y el Asia meridional, la Nueva Guinea, muchas islas y una grande estension de mares. Bajo estas latitudes, la accion contínua del calor siempre elevado y de la luz viva que penetra en todos sentidos á los animales y plantas les da, segun la espresion del célebre naturalista Humboldt, una fisonomía particular. En el hombre, objeto especial de nuestro estudio, modifica igualmente el ejercicio de las funciones confiadas á cada uno de sus aparatos de órganos. La prueba de que estos atributos son propios de cada clima se vé en que pueden variar pasando del uno al otro, retrocediendo luego al tipo primitivo cuando se esperimenta de nuevo la influencia original.

En los climas cálidos, el pulso, acelerado y frecuente, da hasta cien latidos por minuto; y asimismo está la respiracion apresurada. El apetito de ordinario es débil, las digestiones es-

hacen lánguidas, y la nutricion no está desempeñada con grande energía.

Las traspiraciones son abundantes, y al contrario, las secreciones están menos activas. Los movimientos son prontos y rápidos; se imagina con vivacidad y se concibe sin tardanza. La vida se gasta, y, como ha dicho Tissot, por la misma razon que el corazon late mas aprisa, late por menos tiempo. Las fuerzas musculares tienen poco poder y energía, quedando consumidas y debilitadas por el esceso de calor. De aquí la propension al reposo y molicie que advertimos en estos climas cálidos. Con facilidad se toleran en ellos el ayuno y las maceraciones.

El temperamento de los meridionales es bilioso ú bilioso-melancólico; el aparato biliar tiene mucha energía; el sistema venoso está muy señalado. Aqueja á los naturales una decidida propension á las congestiones y hemorragias, exaltándose tambien mucho el ejercicio de la sensibilidad cuando están enfermos. Las enfermedades tienen una marcha mas rápida y grave. Se suele estimular el apetito, y estos escitantes, como juiciosamente habia observado Broussais, predisponen los órganos digestivos á flegmasías.

La escitacion cutánea en los climas cálidos es de suma utilidad, porque así establece una derivacion favorable y disminuye en parte las congestiones interiores.





Climas frios.

Están comprendidos entre los sesenta grados y los últimos lugares habitables del globo. En esta faja se encuentra el norte de la Suecia, la nueva Zembla, la Siberiá, el Spitzberg, el Kamstchatka, la Islandia, la Groenlandia, la bahía de Hudson, el norte de Rusia, Alemania, Polonia, Suecia, etc. El influjo de estos climas es inverso al de los cálidos. Los hombres generalmente son descoloridos, pálidos y rúbios, por falta de intensidad en la luz y calor; su estatura es elevada, su sistema muscular notado de gran fuerza y energia; pero la sensibilidad es obtusa, los movimientos se hacen con lentitud, los miembros están como entumecidos. Por otra parte su inteligencia es limitada, y tienen ideas apocadas, de modo que entre los septentrionales es la imaginacion tan estéril y floja como llena de fervor y exaltacion es la de los meridionales: el carácter de aquellos es sério, y sus pasiones son moderadas.

Los moradores del norte tienen habitualmente un gran apetito, digieren con prontitud, y segun el dicho de Montesquieu,

estraen á los alimentos todos los principios nutritivos (1); el pulso en ellos es fuerte, pero lento (2); la circulacion por consiguiente goza de energía, pero se efectúa con poca celeridad: los movimientos inspiratorios son de una velocidad proporcionada á las contracciones del corazon. En las comarcas del norte, la obsorcion, como dice Barbier, decae señaladamente en la superficie cutanea, lo que hace ser poco comunes las enfermedades contagiosas. Pero esta funcion despliega mayor energía en las vias intestinales; las escreciones y exhalaciones deben ser poco abundantes, siendo la asimilacion vigorosa y completa. No obstante, hay que esceptuar las comarcas bajas y húmedas, que no escasean en el norte, y en las cuales son mas copiosas las secreciones y escreciones en razon á que el cuerpo en cierta manera se halla penetrado de fluido. Adelantándose hácia el polo, es tan intensa la accion del frio, que sus efectos llegan á ser perjudiciales para la economía animal; la especie humana parece achicada en sus dimensiones y como desmirriada; la mayor parte de sus órganos están poco desenvueltos, y embargados por cierto género de adormecimiento (3). Los lapones y samoyedos son una prueba evidente del influjo que la mas rigorosa temperatura ejerce en ellos, si se los compara con los rusos y suecos, de quienes estan separados por una distancia muy corta.

En general la pubertad aparece muy tarde entre los septentrionales; y la edad avanzada que alcanzan puede reputarse como una consecuencia natural de este desarrollo, pues la vida es tambien mas larga por componerse de acciones mas lentas, lo contrario de cuanto se observa en el mediodia. El apretamiento de las partes encogidas por el frio hace los partos mas difíciles y trabajosos que en climas cálidos y templados, y así de las demás funciones. Por los pueblos del norte las enfermedades que mas comunmente se observan son inflamaciones flemonosas y catarrales de los órganos interiores, calenturas inflamatorias, hemorragias, la tísis tuberculosa, etc. Ya se echará de ver, como una consecuencia directa de cuanto acaba de esponerse, que los climas frios presenta un recurso contra las dolencias de los climas opuestos, como las afeccio-

(1) Los españoles, quienes ordinariamente viven con poco, se vuelven voraces cuando van al norte, debiendo advertir que en estos paises el alimento consta principalmente de sustancias animales, y en el mediodia se comen mas vejetales.

(2) Blumenbach dice que entre los groenlandeses, sanos por lo general, no se cuentan mas de treinta a cuarenta pulsaciones por minuto; y segun informe de un médico inglés, en la Laponia el pulso no da por minuto mas de cuarenta y cinco á cincuenta latidos.

(3) Sin duda, como ya lo observa Barbier, los septentrionales, por tener la sensibilidad mas obtusa, toman sin riesgo violentísimos remedios que dañarian mucho á los meridionales; y por la misma razon buscan con ansía las bebidas alcoólicas, capaces de sacarlos de tal entumecimiento, y ponerlos en estado de utilizarse de sus propias fuerzas.

nes nerviosas caracterizadas por un esceso de sensibilidad y movimientos irregulares; tales son igualmente las vesanias, afectos cutaneos de las regiones ecuatoriales, etc.



Climas templados.

Limitanlos las paralelas estremas que pasan por los cuarenta y cincuenta grados de latitud austral y boreal. Entre estas paralelas se encuentra una gran parte de la Europa, el Asia superior, la gran Tartaria, el Tibet, una parte de la China, otra de la América septentrional, etc. En las diversas latitudes de estos climas se disfruta la temperatura mas suave y favorable para el ejercicio de las facultades intelectuales y el desarrollo de las acciones físicas de los órganos, ó llámese industria humana, resultado peregrino de estos dos atributos combinados y reunidos. Ocupando los climas templados un medio entre los estremos que acabamos de examinar, gozan de casi todas las ventajas sin tener sus inconvenientes. Los moradores de esta zona media del globo son menos sosegados que los septentrionales y menos fogosos que los meridionales: su espíritu no adolece de la torpeza de los unos, ni de la exaltacion de los otros. La constitucion física, así como el temperamento, son mistos en los habitantes de estas comarcas, y siendo en general sanguíneos, se muestran vivos, ingeniosos y sagaces. La sensacion es en ellos fácil, la percepcion pronta y la volicion suele tener la velocidad del relámpago. Gustan de las instituciones liberales; pero se mantienen á igual distancia de la desenfrenada independencia de las rancherías septentrionales de los pueblos del polo y del vil despotismo, que recarga su mano de hierro en las regiones meridionales. A la manera que sus institutos morales, el régimen alimenticio es misto y compóne-

se de vegetales juntamente con animales. El vino, produccion de la zona que habitan, no tiene poca parte en la venturosa facilidad que los caracteriza.

En estos climas favorecidos por una temperatura suave y benéfica la industria ha multiplicado mas los prodigios salidos de la mano del hombre; y las ciencias, las artes, la civilizacion, han hecho los mas estupendos progresos. Para formarse una idea cabal de la sensibilidad, de la movilidad y del modo como se desempeñan todas las funciones en los climas templados, bastará en este exámen adoptar un término medio entre los climas estremados, y con el mismo artificio se determinarán las enfermedades mistas peculiares á estos climas. En cuanto al influjo que pueden ejercer como agentes curativos, participan igualmente de la índole de todos, queremos decir, que los males endémicos de las regiones de estos climas mas vecinas al polo, esperimentarán en las mas cercanas al ecuador mudanzas ventajosas á los enfermos.

Estos varios influjos pueden modificarse por el cultivo, en atencion á que el desmonte de los bosques disminuyendo las humedades suaviza el clima; aunque si las selvas pueden ejercer una molesta influencia en los territorios frios, tambien traen gran beneficio á las comarcas abrasadas y áridas.

Las moradas, los vestidos, usos, género de vida y profesiones modifican tambien, y hasta cierto punto neutralizan el efecto nocivo de la temperatura. Al parecer las instituciones políticas deben cambiar completamente el influjo que acabamos de examinar.

Por tanto, si cesamos de poner en accion todas las diversas influencias, y cada hombre es restituido á la primitiva naturaleza del clima del país que habita, muy pronto se le verá recobrar el carácter que le está señalado, y la nacion tal, que hoy parece endeble, abatida y estúpida, adquirirá nuevamente la energía, pujanza y denuedo que otras veces la distinguian entre las naciones civilizadas.





Vestidos.

La manera como sean tejidas las telas que nos sirven de vestidos contribuye á hacerlas mas ó meno calientes. Aquellas cuya trama es floja y porosa son mas calientes que las tupidas, aunque estén formadas con igual cantidad de materia. Al pronto parece disputable esta verdad, pero ha sido confirmada por la esperiencia. Si con lana, algodon en rama, ó el cardazo de la seda envolvemos un cuerpo caliente, conservará su calor por mucho mas tiempo que si se le hubiera envuelto con una tela de lana, algodon ó seda de igual peso que la materia informe. Luego los vestidos son mas calientes cuanto mas cuerpo tenga, mas acolchados, ralos, peludos y rasposos sean.

Cáñamo y Lino. Los tejidos fabricados con estas dos materias son y se conservan muy frescos. Convienen á las personas

dispuestas á enfermedades de la piel ó á suma irritabilidad de la misma.

Algodon. El uso de tegidos de algodon es en general mas ventajoso que el de telas de cáñamo. Son mas calientes en invierno, y en estío no esponen el cuerpo á los peligros de un enfriamiento repentino. Es una preocupacion creer el algodon menos sano que el cáñamo y lino. Daña únicamente en las enfermedades de la piel.

Seda. Es aun mas caliente que el algodon. La seda que, por proceder de capullos dobles, se llaman ocal, sirve de traje muy caliente y ligerísimo.

Lana. Puesta á raiz de la carne, proporciona mucho calor, favoreciendo con ventaja la exhalacion cutánea y la circulacion de la sangre. Hay no obstante un gran inconveniente en adoptar sin necesidad el uso de la franela, especialmente en la primera edad; porque muy presto nos habituamos á ella, en términos que ningun buen efecto produce conservándola, al paso que puede ocasionarlos muy peligrosos el dejarla. Por la misma razon tampoco debemos habituarnos á las medias de lana. Si uno se decide á llevar franela, hará muy bien de principiar por una franela fina y lisa, y á medida que se pretenda estimular mas la piel, se escogerán otras menos suaves. Las almillas de lana de punto de aguja son todavía mas escitantes que la franela.

Durante los resfriados, en los reumáticos, gotosos, afectados de dolencias crónicas en el bajo vientre, de neuralgias, almorranas y enfermedades catarrales, conviene mas especialmente arrebozarse con camisas y calzoncillos de franela.

Los calcetines de lana ó escarpines de bayeta son buenos solo para personas que carecen de otros medios con que preservarse del frio los piés.

Forma de los vestidos. Esta circunstancia influye mucho en la salud pues los vestido ajustados pueden originar graves enfermedades. Sobre todo debe evitarse la compresion en las partes del cuerpo en que embarazaria la circulacion, como en el cuello, garretes, brazos y cintura. Mas de una apoplejía, muchas palpitaciones del corazon, varices, golpes de sangre á la cabeza, etc, son efectos de la compresion egercida por vestidos demasiado prietos.

Los vestidos anchos son mas frescos, los angostos mas calientes.

La *camisa* es un vestido muy higiénico por cuanto se muda frecuentemente.

La *corbata* es muy dañina. Habitúa el cuello á un calor cuya súbita cesacion puede producir males en la garganta, etc:, ó bien la aprieta como en un tornillo de manera que entorpece la circulacion de la sangre. Pero una vez que esta necia prenda se ha hecho de necesidad, no la gastemos jamás de mayor anchu-

ra que tres ó cuatro traveses de dedo y sin almohadilla de cerda ó carton. Vaya siempre holgada; y para cantar, declamar, leer ó escribir desátese el nudo, y quitemonosla enteramente para dormir.

Los *corsés* perjudican mucho á la salud de las señoras, y no siempre sirven para hermoseo de los talles, porque les suelen ocasionar contorsiones. Hay señoritos, y parece increible, que, en su necia fatuidad, hacen tambien uso del *corsé*. A semejantes *maricas* ¿no estarian bien empleados azotes en medio de la plaza?



Las señoras de tono no pueden escusarse de gastar *corsé*, pero al menos adóptenle cuanto mas tarde les sea posible. Los *cingulos* ó ceñidores solo son buenos para favorecer la produccion de quebrasías.

Las *ligas* deben atarse por encima de la rodilla, donde dificultan la circulacion menos que puestas por abajo.

Las *mangas* demasiado estrechas causan en todas estaciones el amoratamiento de las manos, y en invierno contribuyen al desarrollo de sabañones.

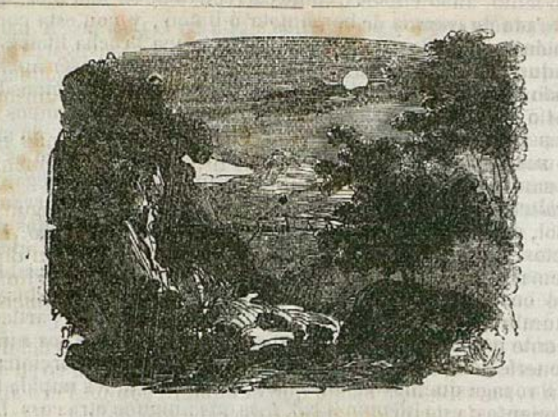
Calzado. En estio no deberian gastarse mas que zapatos ó borceguies, y botas en el invierno. Mr. Willich, médico inglés, para hacerlas impermeables prescribe el siguiente proceder. Dos libras de aceite secante, dos onzas de cera amarilla, dos de agua de ras, y media de pez de Borgoña; se ponen á

fuego lento, añadiéndoles, como correctivo de su mal olor, una cucharada de esencia de bergamota ó limon, y con esta composicion se embadurna varias veces con una brocha blanda el calzado, dejándole secar cada vez. El calzado ha de ser ancho; y obstinándose en llevarlo estrecho, bien pronto será imposible andar á causa de los callos, uñas en carne, etc. En tiempos de lluvias ó andando por pisos enlodados, nunca estaria de mas usar zuecos, chapines, galochas y chanclos. El sueco es lo mas sano, pero las gentes no gustan mas que de lo elegante

Cubiertas. Nuestro sombrero es absurdo, no preservando del sol, de la lluvia, ni del frio. Sin embargo, con todos sus defectos, aun tenemos que poner cuidado en que no nos apriete demasiado la cabeza, y en que sea lo mas ligero posible, negro en invierno y gris ó blanco en estío. Será muy bueno acostumbrar los niños á no llevar nada en la cabeza, particularmente por la noche. Tambien será utilísimo para los niños no ponerles envolturas, sino desde que nazcan proporcionarles un ropage que no aprisione sus miembros, ni les impida los movimientos: esta incomodidad, mas que ninguna otra cosa, hace gritar tanto á los niños en las envolturas. Además tienen el inconveniente de detener por mayor transcurso de tiempo las materias fecales sobre la criatura, é impedir la aspiracion, y perspiracion, privando á la piel de todo contacto con el aire. Las envolturas son un estravagante atavío contrario á la naturaleza, y en la infancia mas que nunca debemos atemperarnos á las leyes naturales.

Precauciones generales. Jamás los vestidos se han de conservar húmedos ni poner á secar sobre el cuerpo. Las prendas tegidas con materias animales lávense con mas esmero que las de vegetales, pues retienen con mayor tenacidad los principios de enfermedades contagiosas, la mugre, etc. Conviene mudarse de calcetas un dia sí y otro no, de camisa de tres en tres dias, y cada ocho de almilla y calzones interiores, si hay costumbre de usarlos. Los calzoncillos son de precision en invierno, sino como abrigo, al menos como un medio de aseo, en atencion á que se lavan, y el pantalon de paño no.





Sueño.

Varias causas contribuyen á conciliar el sueño y otras á quitarle. Las primeras son el cansancio, la cesacion de cuanto escita interior ó esteriormente el sistema nervioso, la debilidad del organismo, nacida de la sustraccion de materiales, ó de una escitacion demasiado tiempo sostenida. Las segundas son la presencia de escitantes nerviosos, el trabajo dificultado de un órgano interior, ó su necesidad no satisfecha, como por ejemplo, una digestion penosa, el hambre, etc. En esta última clase entra el escesivo egercicio de cuerpo ó espíritu.

La insuficiencia del sueño, lo mismo que su escesiva duracion, son funestas por todos. En el primer caso se origina un estremo enflaquecimiento, la alteracion de algun órgano y el acortamiento de la vida: en el segundo, el celebro se pone tardo y pesado, las carnes se vuelven fofas é impropias para mover el cuerpo, que pronto se reduce tan solo á poseer facultades asimiladoras ó digestivas.

La pérdida que se tenga velando por la noche jámas queda reparada con el sueño del dia. Una de las causas que contribuyen á volver tan corta la existencia en las ciudades populosas es el error de sus moradores, particularmente de los ricos, quienes reputan indiferente hacer de la noche dia y del dia noche. Durmiendo de dia, nos privamos además de la influencia de calórico y de la luz, del aire mas oxigenado, etc., condiciones vitales al hombre así como á las plantas. Seria conveniente poderse acostar y levantar de modo que la hora de media noche coincidiese con la mitad del tiempo dedicado al sueño, y la hora del mediodia con la mitad del tiempo destinado á la vigilia. Pero como es dificilísimo acomodarse á esta

regla, procuraremos acercarnos á ella en lo posible. A nadie ha molestado jamás el acostarse temprano y madrugar; régimen que contribuye mucho á prolongar la vida, especialmente cuando las horas de acostarse y levantarse son unas mismas en estío é invierno.

Es perjudicialísimo luchar contra el sueño; y cuando nos hayamos cansado mas de lo regular física ó intelectualmente, será muy útil dormir media ó una hora mas.

La duracion del sueño debe necesariamente variar segun la especie de temperamento y ocupacion de cada individuo. Las personas escitables y de imaginacion ardiente necesitan dormir mucho; las de constitucion apática, sanguínea ó linfática deben dormir poco: de 7 á 8 horas bastan á los primeros, y 6 á los segundos.

El niño debe dormir las doce horas de la noche y dos del dia. Como está siempre en movimiento y consume mucho en su desarrollo, necesita mas sueño que el hombre adulto. Pero abstengámonos de mecerle, porque nada cabe mas dañoso. Es una preocupacion figurarse que la muger necesita de mas sueño que el hombre porque sea mas débil que este. Precisamente por no estar ella tan fuertemente constituida, gasta menos vigores así en el trabajo físico como en el mental, y el sueño le es menos necesario. Es un hecho bien comprobado que el hombre entregado á tareas intelectuales ordinariamente ha menester mas sueño que el artesano ó el gañan.

Los viejos en general, y entre nosotros casi todas las clases, en la mayor parte del año, despues de comer, se suelen echar á dormir. Aunque muy arraigada, es una mala costumbre que solo puede corregirse con el cambio de hábitos que gradualmente vayan imprimiendo otra distribucion á las horas de comer, segun se empieza á introducir en las capitales. Si algunas personas alegan que esperimentan en ello una necesidad imperiosa y ningun inconveniente al pronto en satisfacerla, deben advertir que aquella propension á dormir despues de las comidas nace de su esceso, y desaparece atenuándolas, ya sea con disminuir su cantidad, ó ya usando alimentos menos sustanciosos. El sueño en estos casos procede de la sobrecarga del estómago, y entónces cabalmente es mas peligroso. En los demás, la siesta puede mirarse como un recurso á que apelan los mismos sugetos arreglados é instruidos en la higiene, no debiendo que hacer en las horas de la digestion. repugnantes las emplear en el estudio. Entre los monacales fué poco menos que de estatuto, y tambien ha prevalecido entre los médicos discípulos de la escuela salermitana, que abiertamente la proscribia en aquella frase harto sabida: *Surge post epulas... somnum fuge meridianum* Por mas apego que haya á este hábito, es innegable que favorece mucho las congestiones de sangre á la cabeza, atendido el recíproco influjo del celebro y estómago.

Nosotros por tanto, sin desaprobar la conveniencia de interrumpir la prolongada vigilia de los dias estivales con algun corto sueño, señaladamente para los literatos, creemos el paseo ú ocio de los espectáculos, despues de la comida casi única, mas sano que nuestras antiguas usanzas.

La sala para acostarse debe ser espaciosa y quedar abierta todo el dia. Por la noche descórranse las cortinas del lecho ó de la alcoba, ciérrense las ventanas, y que nada mas contribuya á gastar el aire respirable, ni animales, ni fuego, ni flores, ni menos lamparilla: encender la *mariposa* es una práctica muy mala.

La cama debe ser dura: un jergon ó un colchon de cerda, uno solo de lana y un travesero, es cuanto se necesita. El colchon de pluma, especialmente si está colocado lo primero bajo las sábanas, es muy mal sano, pues en último resultado, se ha visto que los lechos blandos dañan considerablemente á la salud, y no se debe hacer uso de ellos sino en los casos en que se hayan hecho necesarios el calor y la traspiracion. Debe acudirse á la almohada solo cuando haya precision de poner la cabeza muy elevada, porque hace guardar al cuerpo una situacion nociva en razon al hundimiento en que pone el pecho, y estómago. Con todo, el viejo no debe privarse de la almohada. Es muy bueno habituarse desde la infancia á dormir con la cabeza descubierta. La cama debe ser hecha diariamente y bien sacudida, no tanto para dejarla mas suave como para espulsar el aire viciado que durante la noche se ha ido acumulando. Por la misma razon los colchones deberian ser deshechos por lo menos una vez al año, y tambien seria utilísimo lavar su lana.

Para los niños especialmente es indispensable que la cama sea dura. Con el objeto de librar á los niños de que miren bizco, y aun curarlos de este defecto, se deberá poner cuidado en colocar su cama de modo que la luz les entre por delante y no de lado.

La mejor postura para dormir es la que ningun esfuerzo exige, ni ocasiona fatiga alguna: y así, para la conservacion de la salud como respecto á las formas del cuerpo, la posicion de espaldas es preferible á cualquiera otra. Las personas que siempre se acuestan de lado suelen acabar por contraer la redondez de los hombros, y las señoras se esponen á deslucir algo la hermosura de la garganta.

La costumbre de leer en la cama debe ser desterrada. Cuanto mas horizontal es la posicion del hombre, mas dañoso le es el trabajo ú ocupacion del celebro. Solo cuando no es posible dormirse, puede no ser malo el leer, y entónces se coge cualquier obra soporífera de las muchas que ha producido este siglo, se leen una ó dos páginas, y no tarda en venir un sueño profundo.

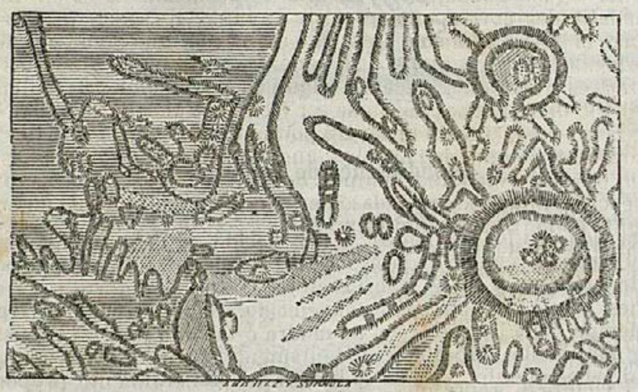


Condiciones de lonjevidad.

Los datos de mayores probabilidades para alcanzar una larga vida son los siguientes: Haber nacido de todo tiempo ó en el término regular de la gestacion, siendo engendrado por padres jóvenes y sanos, sobrios en todas sus costumbres y acciones, y que tambien hayan envejecido. Haber disfrutado largo tiempo de la lactancia de su madre ó de una nodriza robusta y continente. Haber crecido lentamente, pero sin interrupcion ni padecimiento, siendo la longevidad generalmente proporcionada á la duracion del crecimiento. Son mas fundadas las probabilidades, si el cuerpo es bien constituido y exactamente balanceado, sin que ningun órgano entorpezca la libre accion de los demás, ni los esclavice á si, de modo que no siendo el sugeto demasiado fuerte ni delicado, esté preservado de la tirania de las pasiones y escusado de la asistencia de los médicos; si es mas bien flaco que gordo, y alto mas bien que pequeño, habiéndose observado que la mayor parte de los centenarios tienen estatura elevada. Hay tambien nuevos motivos para creerse longevos, cuando se tiene un estómago predispuesto al ayuno y sobriedad, libre de exigencias, de parcialidad y delicadeza, que permite dudar si existe, ó al menos no hace saber que trabaja: cuando acompaña una escelente dentadura que contribuya á facilitar el trabajo del estómago; cuando á todo esto se agrega un vasto pecho, de donde salga una voz vibrante, aunque no prodigada, una circulacion re-

gular y lenta, un pulso perezoso sin debilidad, órganos que sucesivamente obran con igualdad y regular egercicio diario, pocas enfermedades y prontas curaciones, un corazon tibio para afectarse, una sensibilidad mas bien latente que manifiesta; cuando, á pesar de cierta jovialidad y contento, asiste una imaginacion poco ardiente y no fecunda, y cuando el haber esperimentado todos los hábitos hace que ninguno cause temor ni estrañeza. Finalmente, toda sabia receta de felicidad enseñaria tambien á vivir luengos años.

CIENCIA ASTRONÓMICA.



Vista de una parte de la Luna.

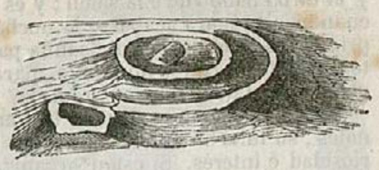
La tierra vista de la luna.—Del dia y la noche en la superficie de la luna.

Sabido es que las noches son en la luna de unos catorce dias: catorce dias de noche y otros tantos de dia, ó mas bien, por no aplicar á la luna una unidad de tiempo que no puede cuadrarle, trescientas y seis horas de noche y otras tantas de luz. Larguísimas han de ser tales noches, y tanto mas por cuanto, de resultas de la ausencia de atmósfera, el calor solar varia en la superficie de la luna en la misma proporcion que la luz. Cuando es allí de dia, el calor es tan ardiente, y mas tal vez que el del mediodia bajo nuestro ecuador; pero no bien vuelve la no-

che, desaparece el calor, y el frio se vuelve mas intenso que bajo nuestros polos. Semejante régimen seria seguramente inaguantable para los hombres y animales que habitan la tierra.

En la superficie de la luna no son conocidas ni la aurora ni el crepúsculo, suaves transiciones, una de las cuales nos anuncia el sol antes de salir, y la otra nos lo recuerda cuando ya ha traspuesto el horizonte. En la luna no se ve luz hasta el instante en que asoma el sol, y cesa de verse no bien se oculta. Asi que, el hombre que, en pié en las llanuras de la luna, viese salir el sol, tendria las manos en el dia y los piés en la noche.

Tampoco se derrama el dia por la superficie de la luna con tanta prontitud como por la de la tierra. Ya es sabido que cuando en nuestras latitudes vemos salir el sol, podemos estar ciertos de que un cuarto de hora despues, los paises situados cincuenta leguas mas léjos al poniente lo verán salir tambien. En las latitudes correspondientes de la luna, el espacio que recorre la luz en el mismo intervalo no es mas que de un cuarto de legua. De suerte que si hay vivientes en la luna, y si estos, como es verosimil, padecen algun inconveniente de resultas del frio de la noche, les ha de ser facilísimo el evitarlo andando constantemente de levante á poniente. Así que bastaríales, para huir siempre de la noche, andar, en las latitudes medias, con una velocidad de legua por hora, salvo trasponer mayor espacio cuando les acomodase permanecer algun tiempo en un punto dado. De aqui es que no nos parece muy grave la objecion que se está haciendo á la posibilidad de la existencia de seres organizados en aquel planeta, fundada en la suma diferencia que media entre sus dias y sus noches.



La figura 2.ª representa la simple configuracion de una cordillera anular, tal como la veríamos colocados sobre la misma luna.

De la claridad de la tierra en la luna.

La noche no es la misma para todas las partes de la luna, pues en algunas es mucho mas pesada que en otras. Bajo este respecto se divide el planeta en dos hemisferios con circunstancias harto desiguales. En el uno, es la noche siempre negra, pues solo la iluminan los débiles rayos de las estrellas lejanas que brillan en nuestro cielo. En el otro hemisferio, al contrario, la noche está siempre iluminada por una luna magnífica; la cual, muy diferente de la nuestra, que vemos levantarse al oriente, encumbrarse y descender al ocaso, per-

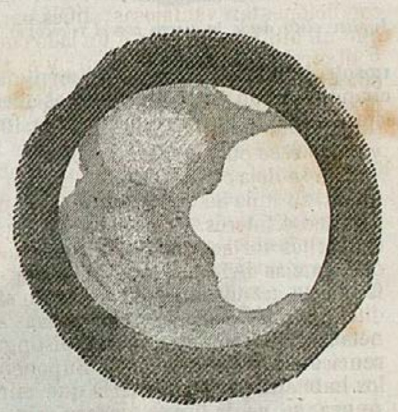
manece siempre perceptiblemente inmóvil á la misma altura en el cielo. Las estrellas se levantan, pasan lentamente á sus costados ó detrás de ella y se hunden en el horizonte; y ella es la única que no se mueve en medio de este movimiento universal del firmamento: viene á ser una lámpara clavada en la bóveda del cielo. Para nosotros seria aquella luna agigantada, pues su superficie es unos trece tantos mayor que la de nuestra luna y siempre resplandeciente. Bien así como nuestra luna, está aquella sugeta á las mismas fases, que se repiten periódicamente y con los mismos intervalos. Cuando es llena, empieza á roerse por el costado del occidente, el menoscabo aumenta, se adelanta hácia el centro, luego aparece el astro cual una tajadita que va gradualmente adelgazándose, y por fin, en el momento en que queda reducido á un hilo, y en que la noche vendria á ser completa, álzase sobre el horizonte el sol que inunda los campos con sus raudales de luz. El tiempo que media entre la luna llena y la luna nueva es, como en la tierra, de unos catorce dias. Los habitantes que ocupan los puntos que vemos desde aquí en medio de la luna ven salir el sol cuando la luna está en su último cuarto, encumbrarse al medio dia cuando es nueva, y ponerse cuando llega á su primer cuarto. Esta disposicion ha de serles ventajosísima; la luna llena señala cabalmente la mitad de la noche, y cuando va disminuyendo su disco, se acerca el dia. No obstante los moradores de las regiones que vemos en las orillas de la luna no disfrutan condiciones tan ventajosas; pues para ellos la luna no es mas que un hilillo, que mira á un lado cuando entran en la noche, y al otro cuando de ella salen; y es llena además, por un lado cuando está para acabarse la noche, y por el otro cuando la principian. Fuera de esto, la luna para ellos está perpetuamente en contacto con el horizonte, para los unos como si saliese, y como si se pusiese para los otros.

Bien se deja conocer que si hay en la luna habitantes racionales, su luna ha de ser para ellos un objeto poderoso de curiosidad é interés. Si están organizados de modo que puedan tolerar las variaciones del dia y de la noche, las diversas circunstancias de la luna han de causar entre los varios paises diferencias grandísimas En nuestro planeta no conocemos mas diferencias de clima que las relativas al sol: pero en esotro planeta, forzosamente se han de distinguir en los climas las diferencias relativas á la luna. Suponen algunos astrónomos que los habitantes del hemisferio que mira á las estrellas, y donde nunca se ve la luna, tendrán sin duda la costumbre de ir en romería al otro hemisferio para poder contemplar aquel astro magnífico de que seguramente habrán oido contar en su tierra mil maravillas. El viaje que al efecto deben emprender es mucho mas corto que el que están haciendo en nuestro planeta los devotos musulmanes que van á visitar la Santa

Caaba de la Meca, pues no pasa de quinientas leguas.

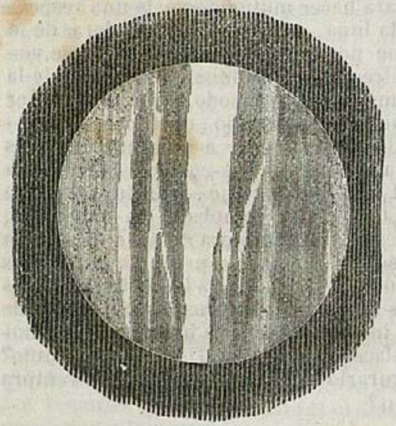
Ahora pues, esa lámpara magnífica de los habitantes de la luna es conocida de todos nosotros, y nadie desmentirá si decimos que la conocemos mejor, aunque bajo otro punto de vista, que los habitantes de la luna. Todos sabemos con efecto que la luna y la tierra fueron dispuestas por el Criador en relaciones adecuadas de reciprocidad para hacer mutuamente la una respecto de la otra el papel de la luna, esto es, de reflejadora de la luz solar. Si la luna que nosotros disfrutamos es trece veces menor que la que ofrecemos á la luna, el servicio de la nuestra es por otro lado mucho mas cómodo, y en lugar de ser propiedad esclusiva de un solo hemisferio, contribuye igualmente, y sin hacer grandes distinciones, á iluminar todas las partes de nuestro planeta. Pero decídase como se quiera esta cuestion de superioridad, lo cierto es que somos luna, y que si los habitantes de nuestra luna se complacen en escudriñar, como nosotros, lo que está pasando fuera de su casa, harán sin duda respecto de nosotros esta misma pregunta que tantas veces hemos hecho y oido hacer: «¿Está habitaba la luna?» ¿Son sus habitantes mas sabios que nosotros, están dotados de mejor vista, de mejores instrumentos? ¿Se hallan mas que nosotros en estado de satisfacer la curiosidad sobre este punto? ¿Quién es capaz de asegurarlo? ¿Estamos ciertos por ventura de que realmente existan?

Visto Marte con el telescopio, se reparan ciertas nubes, muy parecidas verosílmente á las de la tierra. Los astrónomos creen generalmente que Mercurio y Vénus, que son los dos planetas mas cercanos al sol, están completamente rodeados de nubes; y aquel velo, que por maravilla viene á rasgarse, sirve para guardar la superficie de aquellos dos astros del calor escesivo del sol, y por una armonía, digna ciertamente de la sapientísima naturaleza, el espesor de aquellas nubes benéficas crece sin duda á medida que el sol, ya mas ardiente hace subir por la atmósfera mayor cantidad de vapores. Pero en Júpiter es donde hace un papel importantísimo el fenómeno de las nubes;



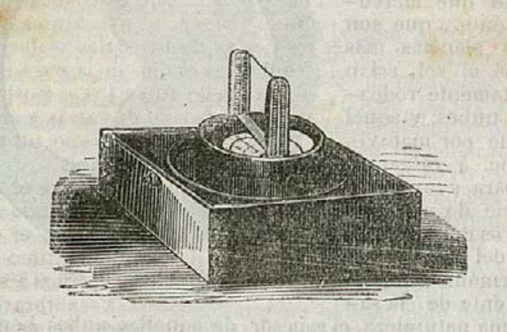
Marte visto desde la tierra con el telescopio.

pues hállanse allí en un movimiento perpetuo, y arrojadas por un viento violentísimo en tan sumo grado, que nuestros huracanes mas tremendos no son en su cotejo mas que suaves céfiros. Obsérvase allí, como en la tierra, el fenómeno de los vientos alisios, y por la misma causa, pero con intensidad muchísimo mayor; pues si graduamos en diez ó doce leguas por hora la velocidad media de nuestros vientos alisios, hay que calcular en trescientas leguas la de los vientos alisios de Júpiter. Las nubes forman, perpendicularmente á la línea que junta los dos polos de aquel planeta, anchas zonas mas ó menos divididas que lo envuelven casi enteramente, y por entre cuyas raspaduras se repara de vez en cuando el cuerpo mas opaco del astro.



Júpiter visto desde la tierra con el telescopio.

Ya se deja dicurrir que Júpiter debe ser mas brillante para nosotros cuando está completamente cargado de nubes, que cuando median entre ellas anchas aberturas; y lo propio debe suceder con la tierra respecto de la luna.



PARTE LITERARIA.



AMOR.

Amor, en latin *Amor*; en griego *Eros*. En la mitología de Hesíodo y de Orfeo, Eros era el mas antiguo de los dioses; fué quien dió el primer movimiento al cáos, haciendo salir las tinieblas que produjeron el éter y el dia. Bajo este símbolo designaban la idea sublime del amor creador, que anima y fecundiza el universo. Entre los poetas de los siglos siguientes, *Amor* es hijo de Marte y de Venus, es el dios de la pasion designada con este nombre, el mas bello entre los inmortales: se le representa en figura de niño, armado de saetas y aljaba, y algunas veces con los ojos vendados. Es así mismo un mozo en la flor de su edad, como en la historia de Psíquis.

Los Griegos establecian una notable diferencia entre el *Amor* y *Cupido*: al primero le llamaban *imeros*, y al segundo *eros*: el uno, suave y moderado, inspiraba á los sabios, el otro, exaltado y violento, arrebataba á los locos. Este último es el que dió lugar á decir que Júpiter quiso obligar á Venus á separarse de él, previendo los males que causaria. Para librarle de la persecucion y de la ira del padre de los dioses, Venus ocultó su hijo en los bosques, donde mamó la leche de las fieras. Y en cuanto pudo manejar el arco, se sirvió de él para su defensa; empleó el ciprés para labrar flechas, y ensayó en los

animales los tiros que preparaba contra los hombres.

Llámase amor la sensacion del placer mas universal en la naturaleza, entre todos los séres organizados, la cual desarrollándose en su edad viril, preside á su reproduccion, crea, enriquece, y renueva sin cesar el mundo. Es una llama que consume la existencia, para trasmitirla á otros seres.

Amar es sincopado del verbo *animar*; el amor es la manifestacion del *alma* ó del principio que vivifica. Los minerales, todos los cuerpos inanimados é inorgánicos, pueden mostrar afinidades y atracciones químicas entre sus elementos moleculares; pero solo los séres organizados pueden amar, porque solo ellos se reproducen. Las plantas, así como los animales, siendo de sexos diferentes, indican esta invencible inclinacion á unirse para propagarse; es una necesidad de instinto, espontánea ó convertida en imperiosa por el atractivo del placer.

Los vegetales y animales *ágamos* ó sin sexo aparente y conocido, como *zóofitos*, las *algas*, solo se reproducen por vástagos, botones, ó tallos desprendidos del tronco materno. Este modo de generacion, no siendo otra cosa que la estencion del aumento ó nutricion, no supone ni exige en estos séres la sensacion del amor, ni aun en aquellos que presentan señales de sensibilidad, como los pólipos, las hidras, etc.

Otros séres, los *criptógamos*, tales como los musgos y helechos entre las plantas, y muchos gusanos entre los animales, que apenas descubren órganos sexuales, se reproducen con tan yerta insensibilidad, que solo constituye un acto mecánico ó puramente orgánico.

Entre los vegetales y los *hermofroditas*, esto es, aquellos que reunen en el mismo individuo las partes sexuales masculinas y femeninas, la sensacion del amor debe ser descabalada, por que, por la contínua union de sexos y por la facilidad de satisfacer á la ley de la reproduccion, queda adormecido el deseo en cuanto nace. La planta *hermafrodita* ve el lecho nupcial de sus flores convertirse en teatro inocente de sus púdicos placeres. Sin embargo hay muchas especies de flores que manifiestan, principalmente en sus estambres, movimientos espontáneos hácia el pistilo para el acto de la fecundacion. Varios autores han presumido que estos órganos delicados acaso no se hallan exentos de cierta impresion de placer; si es verdad que la irritabilidad de las fibras vegetales, así como de los animales, derive de una sensibilidad latente.

Pero á medida que es mayor la separacion de sexos, en individuos diferentes y apartados, la necesidad del concurso reproductivo se hace tanto mas viva é intensa cuanto es mas rara y difícil. Por esta misma combinacion, los sexos desunidos, aspirando á reunirse, no pueden conseguir este objeto de sus anhelos sino por medio de la locomocion, á menos

que la naturaleza haya cuidado de dispersar por medio del viento el gérmen fecundante del género masculino á los piés de las plantas femeninas, como acontece en los vegetales *dioicos*.



Además de la locomocion, requeríanse en los animales de sexos separados sentidos para reconocerse en cada especie. De aquí las diversas disposiciones de sensibilidad que distinguen á los animales mas perfectos: de ahí los diversos modos de amor y sus goces. Desde luego se deja entender que las razas mas sensibles del reino animal han de ser las mas agitadas por la pasion del amor, principalmente entre las mas separadas y que con mayor dificultad pueden reunirse. En los insectos y otros animales articulados de clases inferiores, la vida es corta, y el amor no tiene mas que una temporada rápida y única; es mas bien un instinto espontáneo que atrae á estos seres; sucediendo en ellos la muerte al goce, principalmente en los del género masculino. Los animales organizados de vértebras, de sangre fria, tienen amores lánguidos y prolongados dirigidos mas bien á la fecundacion de los huevos, como en los peces, que á las mismas hembras. Los reptiles permanecen dias enteros en cópula, así como la mayor parte de los *moluscos*, de los cuales unos son *andróginos*. y se juntan en cópula recíproca, y los otros no presentan sino un sexo. Aunque la antigüedad ingeniosa haya hecho nacer á *Afrodite* (Venus) de la espuma de las

olas, y haya consagrado á esta madre de los amores las conchas marinas, tan fecundas y variadas en su modo de reproducirse, parece que la frialdad de la sensibilidad de estas estingue sus placeres. Entre los séres de sangre ardiente, como los pájaros, resplandece el amor con todo su brillo, y se anima con todo el fuego capaz de alimentar en ellos la dilatada disposicion de sus órganos respiratorios: pero escepto los palomos, los papagayos y la familia de los *picoides*, las otras castas volátiles no consideran la poligamia como un crímen. Sin embargo entre las especies que se casan, (permítasenos la espresion) como las palomas, se notan las atenciones delicadas del macho con la hembra.

Los mamíferos, aunque menos ardientes, sin duda son mas sensibles en sus sensaciones amorosas, porque á las delicias maternales se agregan la de sustentar sus hijos con el pecho, y los contactos sensitivos mas multiplicados: ya se notan enlaces sociales entre los sexos y la nueva familia; ya se halagan los individuos con mil caricias y juegos, en que las hembras, á veces con sus preferencias sucitan celos y querellas entre los machos. El amor en fin ocupa mayor estension en su existencia, y se repite en épocas mas frecuentes, principalmente, entre las especies mejor alimentadas. La especie humana debe agradecer á la naturaleza la escelencia de su amor respecto de las otras razas de animales. Además de la desnudez de su piel, que proporciona un contacto universal y una sensibilidad esquisita, el hombre es capaz de recibir impresiones, principalmente por el corazon y el entendimiento: admira la belleza, le conmueve el atractivo de la voz y del canto, y se embriaga tanto con los goces morales como con las conmociones físicas su socialidad, las relaciones multiplicadas con el lenguaje, la variedad de pasiones é intereses que de ellas emanan, los vínculos de consangüinidad de su familia; todo le constituye el ser mas amante y mas tierno, si escucha las impresiones de su naturaleza, así como el mas conmovido por sus afectos y pesares. Por tanto la estension de su sistema nervioso sensitivo es para él un manantial inagotable de placer



y de dolor, por una suerte de compensacion inevitable.

El amor viene á ser pues el tormento, así como el hechizo de la especie humana. Él cautiva la vida entera de la muger, ya sea como vírgen, defendiendo su corazon contra el ímpetu de las pasiones, ya como esposa, ya como madre inquieta por sus hijos. Feliz aun en medio de sus zozobras, si corresponden á su ternura; una madre es toda sacrificios; es el sér mas sublime de la creacion. Siendo esencia del amor el sacrificarse, vive en lo que adora, y llevado el amor al mas alto grado, no es tanto la union de los cuerpos como de las almas en una sola; fusion necesaria para la trasmicion de la vida á un nuevo sér.



Segun la hermosa fábula de Platon, al principio vivian unidos los dos sexos en buena armonía, y despues que Júpiter los separó, cada uno aspira á recobrar lo que le falta, para reconstituir aquella unidad primordial que forma la especie completa. En la física se ve así mismo que cada iman, cada pila-eléctrica, presenta dos polos opuestos, y sin embargo necesarios uno y otro para establecer el equilibrio y la unidad: la atraccion polar es mas fuerte á medida que se hace mas considerable. Del mismo modo, el amor se exalta y se enardece con los obstáculos y se alimenta con las dificultades. Los individuos demasiado análogos entre sí luchan ó son rivales, en tanto que la atraccion nace de lo contrario entre el hombre y la muger. La armonía del *casamiento* resulta de prendas concordantes, aunque diversas, como las voces en un concierto. Puede decirse que todo el universo se halla sometido de este modo á la ley del amor y del odio; ó de la atraccion y de la repulsion: ley de *polaridad* en las grandes moles inorgánicas, así como en las moléculas imperceptibles, ley de reproduccion y destruccion en la naturaleza organizada, ley de sociedad y de ruina en el mundo moral é intelectual, que constituye el círculo eterno de los destinos, *circulus æterni motus*.





Amor de las plantas.

En ninguna otra cosa manifiesta tanta inteligencia la naturaleza como en los preparativos fecundadores de las plantas. Ella forma el tegido y la contestura de los crecidos troncos de los árboles y crea las flores. Sin la fecundacion, hubiera acabado todo en la primera generacion; pero imprimiendo en cada individuo el poder incomprensible de reproducirse, le ha asociado en cierto modo á su inmortalidad. Al perecer el indiduo, proclama la existencia del Sér poderoso que lo destruye para volverle á producir; el indivuo que se reproduce manifiesta la existencia del Sér eterno que quiere que todo varie y que nada se aniquile.

Dios quiso que la reproduccion vegetal se regulase por leyes análogas á las que rijen á los séres de naturaleza mas elevada: *nuptiœ omnibus manifestœ aperte celebrantur* (Lineo). En cada planta completa ha colocado la naturaleza un lecho nupcial. Ella ha teñido el cortinaje (la corola) de mil colores brillantes y ha impregnado su sustancia de los mas suaves olores para que los esposos *(mariti)* con la embriaguez de los perfumes sean inducidos con mayor vehemencia á reproducirse. Ha colocado la esposa en el centro (el pistilo), y en la circunferencia y á distancias convenientes ha situado los maridos (estambres): de suerte que resulta de esta disposicion (como se ha observado igualmente en el otro reino) que la hembra ejerce una influencia mas directa en la organizacion interior del feto, y el macho en las formas esteriores.—Los esposos son filamentos elásticos cuya estremidad superior está adornada de una cápsula ó caja con resorte llamada *antera*. Esta caja está llena de un polvo llamado *polen*.—El polen, ó semilla, se compone de glóbulos de ángulos diversos segun la especie. —Cuando la dilatacion del aire, ya mas cálido, anima la naturaleza, todas las estre–

midades vegetales se hinchan y revientan. Elévase la casa nupcial, prepárase el lecho, fórmanse las cortinas, se coloran y embalsaman, y la planta se abre al amor. La aberturita del tubo exhala un olor penetrante, como se nota mas particularmente en la del azafran. Este perfume irríta los estambres y los pone en un estado de orgasmos. Segun las diversas especies, manifiestan movimientos de undulacion, de inflexion, de contraccion. Se aproximan, abren sus cajitas; las vacian y vuelven á ocupar su primera posicion. El *polen* recibido por la abertura, baja por el pistilo al ovario y lo fecunda. Fórmase el embrion, nútrelo la savía, caliéntalo el sol, y los zéfiros le mecen. Pronto crece de tal manera que rompe las paredes del ovario, quiébrase el cordon umbilical, cae el embrion al pié de la madre, y esta conserva, como se vé en muchas especies, la cicatriz de la ligadura por donde estaba adherido á ella. Si nace sobre una colina, lleva en la cabeza un penacho, por el que es suspendido por el aire; si por el contrario ha nacido á la orilla del agua, tiene forma navicular, se embarca y navega hasta que halla una costa donde poder formar un establecimiento favorable. En otras especies se le ve armado de puntas, de ganchos, de anzuelos con los cuales se adhiere á las hojas, á los animales, á todo cuanto se mueve. En esta época del año se halla la tierra alfombrada, las aguas cubiertas y lleno el aire de millones de huerfanillos, que separados de sus madres se agregan á todos los séres que pueden auxiliarles en el desarrollo de su naciente existencia.

Séanos permitido hacer aquí una pausa para admirar la sabia naturaleza que ha concedido á las flores *dioicas*, ó de sexos diferentes y separados en troncos diversos, mayor cantidad de *polen* que á las flores hermafroditas, cuyos sexos cercanos tienen menos pérdidas que esperimentar: no asombra menos el cuidado que ha tenido de pulverizar en partículas impalpables aquellos gérmenes regeneradores que arrebatan los vientos. En el análisis químico, estos polvos dan un glúten ó una especie de materia *animalizada*, como si hubiera querido la naturaleza, destinándolos á ser el elemento de la reproduccion, colocarlos en una altura mas elevada en la escala de los séres. La naturaleza, previendo que seria perdida la mayor parte de estos polvos, los ha prodigado en gran manera; pues se han llegado á contar hasta sesenta mil semillas en el *hybiscus cyriacus*.

Puede decirse que en la parte femenina de las plantas hay una sensacion que se asemeja al pudor. Los machos acometen y las hembras esperan; pero estas, asi como en el reino inmediato, se hallan provistas de un olor estimulante, que irrita al macho, y le pone en aquel grado de energía en que al esceso de vida rebosa para trasmitirse. El *lilium pomponium* y el *fagus castanus* descubren su vehemencia por el olor que exhalan en

la primavera. En otras familias vegetales se descubren aun cosas mas peregrinas; el órgano masculino se halla situado debajo del femenino, en lugar de dominarle. Las *fritilarias-meleagras*, las *campanulas*, las *ancolias* se hubieran visto condenadas á una perpetua esterilidad, si en el momento de la eflorescencia, la naturaleza no hubiese cuidado de volver el lecho nupcial, colocando lo de arriba abajo, movimiento que pone á los maridos en la posicion superior que les es conveniente, y despues de la fecundacion, el lecho vuelve á su natural estado. Las *ninfas*, las *hidrocaris*, cuyas raices están en el agua,



no hubieran podido reproducirse, si no estuviesen colocadas sobre pedúnculos elásticos que las permiten estenderse ó encogerse segun la altura del agua, á cuya superficie van á abrirse y reproducirse. El macho de la *valimiera spiralis* se halla todavía en el fondo del agua, cuando su hembra ostenta todos sus atractivos en la superficie; pero al fin lo llama con tal poder, que este rompe su tronco, se lanza desde el fondo del agua, y va á abrirse y á morir en el regazo de su esposa. Leandro, atravesando á nado un brazo de mar, no se vió impelido por una pasion mas fogosa. La poligamia, que es habitual en el reino vegetal, se funda en la misma naturaleza de estos séres, cuyo número de machos es infinitamente superior al de las hembras. Obsérvanse sin embargo muchos monógamos, cuyas castas esposas viven en las aguas de las fuentes, como si la naturaleza hubiese querido templar con baños frios el ardor amoroso. La mayor parte de las otras especies tienen desde dos hasta cien maridos. La esposa sostiene una especie de serrallo, en cuyo centro reina durante una estacion, vengando así las hembras vegetales á las humanas que en una parte del Asia se hallan condenadas á vivir en el serrallo: y así como hay sultanas favoritas, así tambien tienen ellas maridos diversos, á los cuales dan notable preferencia. Sobre este mismo punto ha fundado Lineo una de las divisiones de su sistema. *Certi mariti reliquis præferuntur*. En otras especies, los maridos son iguales en derechos, siendo esta otra de las

divisiones adoptadas por el padre de la Botánica. *Mariti y propinqui et cognati sunt*. En muchísimas especies se hallan los sexos separados, algunos en los troncos, y otros en individuos diversos. *Mariti et fœminæ distinctis thalamis gaudent* (Lineo.) Las hembras de estas flores bien así como las mujeres de los



maridos, tienen que esperar viento favorable. Cuando se ha verificado la cópula y la fecundacion, los maridos echan sus cortinas por la ventana: es la caida de la flor. Cuando se han desarrollado los embriones, emancipan á sus hijos: la caida de las simientes: y en fin, cuando la tierra, comprimida por el frio, no suministra ya ningun alimento, las plantas se desprenden de sus estómagos: es la caida de las hojas. Segun las observaciones del sabio Desfontaines, es fuerza confesar que la sensibilidad que existe en todos los órganos es mucho mas esquisita en los que caracterizan á su sexo. La *amaryllis formosíssima*, la *oxalis sensitiva*, la *onoblea sensibilis*, la *averro acarumbola*, el berbero, descuellan entre las flores mas sentimentales. Las sensitivas, regadas con una infusion de opio, se sosiegan como una lechuguina con gotas anodinas. El pipirigallo, el *helisarum girans*, tostado en las orillas del Ganges por el ardor del sol, se abanica con el movimiento que comunica á dos de sus hojas, y si se le coloca en un sitio mas fresco, deja de agitar su abanico. Una *dionea*, que ha recibido de un instinto que le es particular, el sobrenombre de *muscipula*, ó de papamoscas, atrae las moscas con la miel esparcida en su seno, y apenas este se siente tocado, se contrae é hiere con mil dardos al insecto que ha osado aproximarse á él. Los pipirigallos, las higueras de la India, los estaquis (*berberis, opuntiastachys*) manifiestan movimientos convulsivos cuando se les toca. Las *drabas* y las trienales se inclinan en cuanto llega la noche. Las plantas heliotrópicas vuelven siempre su flor hácia el sol.

En la primavera se llena el aire de polvos fecundos, que buscan órganos donde fijarse, los cuales se abren para recibirlos; y entónces ¡qué desarrollo en los instintos! ¡que enga-



ño en las esperanzas! ¡cuántos maridos ausentes y cuántas vírgenes estériles! Si cada flor contase las aventuras de su primavera, creeríamos estar leyendo una novela.

Puede notarse en las flores el desenvolvimiento sucesivo de los fenómenos: en primer lugar, la construccion de la casa conyugal, la seguridad de su abrigo, la decoracion de todas sus partes, la creacion del lecho nupcial, la aparicion de dos esposos en su estado de candor natural, el desenvolvimiento de su pubertad, indicado con señales sensibles, sus juegos, inocentes al principio, convertidos luego en caricias, sus movimientos, que se trasforman en provocaciones conocidas; la exhalacion de los perfumes que embalsaman toda la habitacion, la reunion de los esposos, la concepcion, la incubacion, el alumbramiento, la languidez del nudo conyugal y su disolucion. En un florido jardin se nace, se juega, se ama, se reproduce y se muere; lo mismo sucede entre los humanos.

Sic virgo dum intacta manet, tum cura sui, sed
Quum castum amisit polluto corpore florem,
Nec pueris jucunda manet, nec cara puellis.

CAT. CARM. NUP.

Amor conyugal.

De todos los efectos de que saca el hombre la poca ventura de que goza en la tierra, ninguno se ha juzgado tan diversamente como el que se llama *amor conyugal*. Objeto á la vez de picantes y pesadas burlas, de negras y deshonrosas acusaciones, de escepticismo y de entusiasmo; considerado ya como la prenda engañosa de un vil contrato en que el corazon no ha tenido parte alguna, ya como una obra del cielo como fundamento del estado social y base de la feliciad en la tierra: el amor conyugal, ensalzado por unos, desconocido, por otros, se ha visto sucesivamente revestido y despojado de su augusto carácter y de sus mas halagüeños atributos. Acaso debe buscarse la causa de esta diversidad de opiniones en la costumbre de confundir injustamente el amor conyugal con el matrimonio propiamente dicho, la parte poética y moral con lo material y positiva; el Dios con el templo, y se ha llegado hasta negar la existencia del primero, habiendo encontrado el segundo arruinado ó desierto.



El amor, como lo conciben los corazones vírgenes puede existir en el matrimonio. Madama Stael, que ha hecho de esta cuestion asunto de tan hermosas páginas, lo cree, y se lamenta, con su talento y la exaltacion de alma que le es propia, de la perdida de esta ilusion, pérdida que sobreviene á los primeros meses del matrimonio, y que acaba con la felicidad de los esposos. Pero el acontecer tantas y tan dolorosas equivocaciones provendrá acaso de desconocer la verdadera índole del amor conyugal.

El amor que preside el matrimonio no es esa pasion impetuosa, exaltada, opresora que nace de la efervescencia de los sentidos, pues con ellos se mitiga y por su propia violencia se consume: no es una pasion terrible, asustadora, que representa la antigüedad, ya bajo el símbolo de un niño ciego, agitando en sus manos una ardiente tea, ó lanzando agudas flechas, y ya con el de un niño con alas de águila, cuyas poderosas manos someten un leon; la naturaleza viva y caprichosa de ese dios niño no podria doblegarse á yugo alguno, aunque fuese de flores: sus fuertes alas le fueron dadas para agitarlas en el inmenso espacio, y pereceria, si atado se viese con los santos lazos conyugales. Es otro amor que entre los

lares domésticos ha fijado su residencia; es un lindo adolescente parecido al que los antiguos veneraban con el nombre de *Agathodemon;* sus manos se hallan desarmadas, ni se ven alas en sus espaldas, porque es de naturaleza pacífica y estable. Sus armas y sus atractivos son miradas celestes, dulces palabras é indulgente sonrisa. Su frente, serena y pura, no se adorna ni de rosas, que el tiempo marchita, ni con la venda que le haria ciego y celoso; jóven siempre, dotado de la divina juventud, atributo de los moradores celestes, es el ángel que acompaña á dos peregrinos en el viaje que se llama vida. Prudente como la sabiduria, huye de la publicidad y teme el estruendo: sus placeres son discretos, sus goces silenciosos, como todos los que nacen de impresiones profundas. Él es quien acoje á los esposos en la habitacion nupcial; pero ¡ay de estos, si harto preocupados con el frívolo é impetuoso niño que confian clavar á su lado, desconocen la santa divinidad del sitio! El rapaz inconstante y cruel desaparecerá con el mes de miel, y con él volará toda esperanza de ser dichoso. Pero si el altar del amor conyugal ha recibido desde el principio el puro incienso y las fervientes súplicas de la jóven pareja, la alegría, la paz y la ventura, dulces compañeros del amor conyugal, acudirán al suntuario y permanecerán en él por mucho tiempo y acaso para siempre. El esposo, dócil á las inspiraciones de este númen benéfico, sabrá oponerse con valor á la suerte adversa y resignarse al trabajo necesario para asegurar la existencia ó el bienestar de su compañera. El amor conyugal enseñará á esta el arte precioso y difícil de agradar mas por cada dia á su esposo, cultivando su talento y sus conocimientos, variando sus adornos, y conservando en su casa el órden y la limpieza que embellecen la mas humilde cabaña: bien pronto con los afanes del amor conyugal, esta comunidad de intereses, estas relaciones estrechas entre los esposos, esta recíproca obligacion de sus acciones individuales, que hace que cada uno de los dos se envanezca ó se humille mutuamente con la honra ó la vergüenza del otro; todo concurrirá á juntar sus corazones con mil lazos de misteriosa simpatía, que aun llegará á estrechar mas un sentimiento mas augusto y comun para entrambos, el amor de sus hijos.

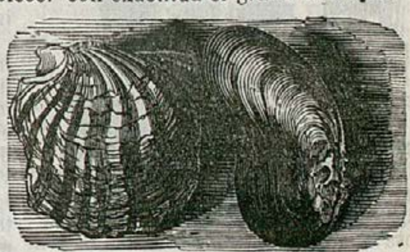
Este cuadro puede que no sea una copia fiel del que presenta generalmente en el mundo el amor conyugal; pero finalmente pintamos el amor, y no el matrimonio; sin duda que en este contrato queda algo de la antigua barbarie de las leyes, pero será una *constitucion* que debe revisarse y no destruirse. Quizás nos aleguen tambien como ejemplo, el teatro que de algun tiempo á esta parte solo se alimenta de las desgracias ó delitos del estado conyugal. Sin embargo esta triste y calumniosa manía, que produce hoy tantas monstruosidades y convierte la escena en una escuela de escándalo, ¿no podria con-

siderarse mas bien como parto del delirio estravangante de la imaginacion que de una realidad efectiva? En efecto, y nos complacemos en creerlo: si el desenfreno de las costumbres conyugales fuese tal como lo pintan nuestros autores modernos, su frecuencia bastaria á quitar todo el interés á sus odiosas pinturas, y el éxito de este ó aquel drama no seria tan grande acaso, si su argumento fuese tan comun y tan general como se nos asegura.

Sin embargo, séanos lícito decir, aunque parezca en loor de las mujeres, que ellas son las que observan con mas conciencia y celo los deberes conyugales; deberes que por su parte están llenos de amargura, de espinas y desasosiego. Pero, si como ha dicho madama de Stael: «el sér mas noble es el que tiene mas deberes que llenar» bajo este aspecto su tarea es brillante y no le falta valor para cumplirla. *Sé fiel á tu esposo en la vida y en la muerte*, dice el sacerdote de Brama à la jóven indiana, y esta órden la hace seguir pia y casta á su esposo al sepulcro, arrostrando los horrores de una muerte cruel. *Mujer, ¡sé sumisa á tu marido!* dice el ministro del cristianismo, y esta sola palabra la hace, no esclava, mas sí compañera fiel, paciente y rendida de su marido durante toda la vida.

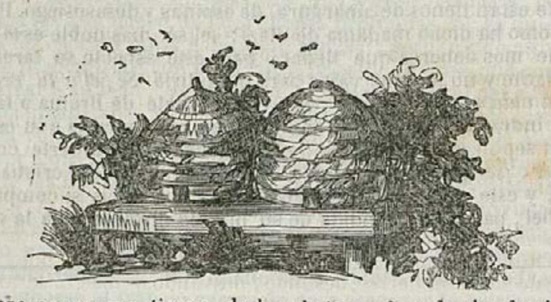
Amor maternal.

El amor maternal es un rayo de la inteligencia celeste que se ve esparcido por todo el universo, y que desde el hombre va disminuyendo y debilitándose hasta los últimos límites de los vivientes. Siguiendo así la larga cadena de los séres, se encuentra amor ilustrado, sentimiento generoso, pasion fuerte, instinto perfeccionado, instinto mas oscuro, impulso oculto, inapreciable; en fin carencia total de toda sensacion de esta especie; y segun los destellos mas ó menos vivos de esta llama divina, se podria establecer con exactitud el grado mas ó menos eminente de inteligencia entre las razas diversas en que se notan. En efecto, los animales que se hallan completamente faltos de este sublime instinto, son de naturaleza enteramente inerte: tales son los moluscos, los testaceos y otros, en quienes la vida es, por



decirlo así, pasiva: los peces, cuya creacion parece incompleta, no tiene idea alguna del instinto maternal; sus hembras depositan al acaso los huevos sobre la superficie del agua, y dejan al sol el cuidado de abrirlos.

No se me puede objetar la ternura de la bellenador su hijo ni la ternura de las focas por su descendencia por otra parte igual á su inteligencia, pues no son peces. Si entre los millones de séres de que se compone el reino de los insectos, se nota el cuidado que tienen de sus huevos las hormigas, los que trasportan con sumo afan en los tiempos tempestuosos, ó durante las revoluciones de sus repúblicas; si se advierte tambien el



esmero no menos tierno de las abejas y de todas las familias de moscas armadas, que alimentan sus crias con miel, y las defienden con tanto valor; se verá igualmente qúe el instinto que los guia á ejecutar estas cosas es proporcionado á la inteligencia que muestran en otras; y que las que hemos citado no pueden nacer sino de una inspiracion maternal.



En las aves se halla mas determinado este instinto; ¿cabe vista mas embelesante que el observar el cuidado del ruiseñor, de la silvia, del canario y de todos los pájaros cantores para con su familia? Y nótese que los nidos mejor hechos, los desvelos maternales mas cariñosos,

se hallan en las razas mas inteligentes; los cuadrúpedos nos ofrecen tambien las mismas relaciones: comenzando desde los mas salvages y feroces hasta los mas débiles y medrosos, en todos ellos su amor maternal corre parejas con su valor, su astucia y las otras prendas que les son propias.

Se podria añadir que la civilizacion, desenvolviendo la inteligencia en algunas especies, aumenta el efecto maternal. Podriamos citar ejemplos muy curiosos en apoyo de esta proposicion, pero no lo permiten los límites de este artículo.—Si cada especie de animales, segun su porcion de inteligencia, denota tan claramente las sabias miras del Criador, ¿qué será el amor de la familia en el hombre, que colocado en el punto mas alto de la escala de los séres, reune en si todos los instintos, todos los afectos, toda la inteligencia de los demás vivientes? El amor maternal, este afecto de las mujeres, manantial para ellas de las mayores virtudes, de los mas santos deberes, de los goces mas puros, brilla en ellas con todo su esplendor: á ellas ha confiado Dios el cuidado de alimentar la vida, y dóciles á las leyes del Eterno, cumplen fielmente su augusta mision. «En buen hora, con negra misantropia, dice el baron Massias, profundo y juicioso autor del *Ensayo sobre el instinto y la inteligencia de la vida*, en buen hora el naturalista latino nos representa el recien nacido arrojado como un vil fardo sobre la tierra, desnudo, desvalido y mas miserable que otro cualquiera animal, llorando el funesto beneficio que acaba de recibir, y saludando la luz con sus llantos y gemidos; á esta pintura sombría, á esta siniestra acusacion, ¿qué responde la naturaleza?.... Yo le he dado una madre... en ella ha recibido cuanto le falta, cuanto una pródiga benevolencia hubiera podido dispensarle. Dependiendo de cuanto le rodea, los mas tiernos desvelos le harán imperceptible la dependencia. Sus necesidades y deseos se verán adivinados y prevenidos antes de venir á serlo: estrechos abrazos y miradas tiernas le indican que no está abandonado; el seno que le reanima está rebosando vida y cariño. Su primer grito fué una señal de vida y de súplica; su primera sonrisa es otra señal de reconocimiento y de bienestar; él ve errar en los labios maternos esa sonrisa; estudia en sus movimientos el mecanismo de sus sentidos; sus ojos ayudan un oido poco inteligente todavia; y pronuncia en fin el nombre de su padre, cuyo corazon late de ternura y orgullo; de dia en dia despliega sus facultades, auxiliado por este medio primero de perfeccion y de sociabilidad, órgano de la inteligencia, y prenda esclusiva de la raza humana.» ¡Amor maternal! ¿quién, al oir este nombre, no se siente profundamente conmovido? ¡afectuosos cuidados, halagüeñas caricias, consejos prudentes de nuestras madres, este nombre solo despierta en nuestras almas vuestro querido recuerdo! ¿qué hombre, por abru-

mado que se encuentre con el peso de su existencia, no siente dilatarse su corazon al recuerdo de la madre que le alimentó y que le cuidó en su niñez? Instinto, afecto, pasion, amor maternal; vosotros, no hay duda, reunís y escedeis en fuerza, en poder, en duracion, todos los demás afectos del corazon humano; en vuestros brazos cariñosos ha depositado Dios la tierna esperanza de la humanidad, vuestro altar es una cuna, el gineceo (1) es vuestro templo, allí reinais esclusivamente; ¿qué valen para vosotras los deleites del mundo y la gloria de la vida? Atento, reconcentrado, sufrible, infatigable, oh tú amor maternal, tú velas en estos lugares; mansion de paz, de virtud, de poesía; con tus besos se desarrolla la jóven frente llena de inocencia, y con los dulces acentos de tu voz se mitiga el dolor. Pero ¡bajo qué aspecto interesantísimo te veo aparecer, cuando, conformando tus desvelos y atenciones á la edad y á las necesidades de los tiernos objetos de tanta solicitud, diriges estas nuevas almas al amor del bien; y cuando, con una paciencia y una mansedumbre inagotable, siembras en aquel seno tierno, á cada hora, á cada instante, las preciosas semillas de la virtud, desviando los peligros de estas plantas delicadas y frágiles, á quienes amenaza sin cesar el huracan destructor de las pasiones y las tormentas del corazon!

(1) Aposento de las mujeres entre los Griegos.





Amor filial.

Cuando el hombre, este rey de las criaturas, examina con atencion é imparcialidad el lugar que ocupa en la tierra entre las otras clases de animales que le rodean, esperimenta una justa humillacion, reconociendo que los otros animales atesoran la mayor parte de virtudes y pasiones de que él se envanece. Hay sin embargo una virtud de que él solo se halla dotado; un sentimiento que le es propio, un instinto del alma y de los sentidos juntamente, que le distingue, un sér aparte en fin, por el cual parece que Dios haya querido señalar su supe-

rioridad sobre las demás criaturas: este instinto, este sentimiento, esta virtud es el amor filial. En efecto, en cuanto pasa la época de las primeras necesidades de la existencia, los animales olvidan y desconocen enteramente á sus padres. No sucede lo mismo con el hombre; en el primer período de sus oscuras sensaciones, no ha tenido, así como las bestias, sino impulsos secretos y mecánicos: pero, conforme se ha estendido la esfera de sus ideas, se dilata su afecto, se desarrolla con la razon, se convierte en fin en amor, piedad y virtud. El amor filial es nuestro primer código moral y religioso: él es quien nos impone el suave aprendizaje de nuestros deberes para con Dios y la patria, presentando á nuestros ojos al uno como un padre, juez y remunerador supremo, á quien hemos de temer y adorar, y á la otra como á una madre llena de sabiduría y de amor, á quien debemos venerar, querer y defender. De la mezcla de estos diversos sentimientos nace este afecto, un poco tímido, pero apasionado; esta profunda gratitud, esta sumision respetuosa y tierna, que los antiguos reverenciaban bajo el nombre de *piedad.*

Moisés, para reformar las costumbres de su nacion y darle leyes, impuso como primer precepto: *honra á tu padre y á tu madre;* y de este precepto, dado de parte del mismo Dios, nacen los fundamentos del poder paternal, que sirvieron de norma á los pueblos. Esta superioridad natural, esperimentada en el principio por el hombre niño, ignorante y necesitado, é hija del consentimiento y deferencia suya hácia los autores de sus dias, como homenage tributado á la sabiduría y á la esperiencia, parece haber servido de base al trono. En la infancia de los pueblos, el rey ó el jefe es siempre un guerrero ó un anciano, segun es de ver de los títulos de *ancianos, padres conscriptos* y *senadores* de las antiguas repúblicas, en tanto que los de los jefes de las diversas teocracias que han dominado el mundo, así como los de las órdenes religiosas que de ellas se derivan, indican los diferentes grados de la gerarquía de la familia.

El legislador hebreo colocó el amor filial en la primera línea de nuestras obligaciones. El sabio entre los sabios, en tiempos tan remotos, Confucio, estableció sobre este poderoso móvil el código moral que aun rige á la China. Uno de los cinco *kings,* ó libros divinos, que contienen los preceptos religiosos, morales y políticos del imperio, espresa muy estensamente los deberes de los hijos para con sus padres. Allí este afecto, que en todas partes está colocado en la escala de las virtudes secundarias y relativas, tiene algo de sagrado, y participa de todo el carácter de un culto. En el pueblo de que hablamos, el amor filial se complace en subir por el rio de la vida, y á la manera de la interesante ficcion de una creencia sencilla, por lo cual juzga una alma piadosa que puede aplicar á un ser

querido, todavía retenido en un lugar de espiacion, los méritos de una vida llena de privaciones y de sacrificios, en la China, el hijo de un hombre oscuro puede con su talento, sus virtudes ó sus brillantes acciones, honrar á un padre ya difunto, y en él la mas noble é interesante ambicion tiene por objeto ennoblecer á sus antepasados.

El amor filial, al inspirar tales virtudes á hombres célebres por su sabiduría y piedad, estiende el propio influjo sobre las familias en que es venerado, perpetuando en ellas la concordia y la paz. Plutarco nos ha conservado la memoria de la union y de la piedad filial que caracterizaban á la familia de los Elios, en Roma, sesenta miembros de la cual reconocian por gefe á Elio Tubero, yerno de Pablo Emilio. El anciano de Queronea, al contarnos las acciones de los hombres grandes de la antigüedad, nos pinta de un modo interesante el amor filial de Alejandro para con su madre, y el de Epaminondas para con la suya, y los nombres de Cleovis y Biton, del piadoso Eneas, de Coriolano, y de otros muchos, han ido ofreciendo de edad en edad modelos á la veneracion de la juventud.



Amor de Dios.

He aquí el amor mas puro y mas desinteresado, el cual se presenta acompañado de placeres mas encantadores que la sonrisa de una vírgen y mas puro que el sol de primavera.



No lo veréis con la frente arrugada por los afanes, ni con las megillas surcadas de amargas lágrimas, fruto ordinario de los otros amores. Estrangero en la morada de los hombres hollando con desdeñosa pisada sus alegrías vagamundas y engañosas, un ángel que se lanza á los Cielos sostenido en alas de la esperanza. Se abisma en la contemplacion de un Dios mas amable aun que poderoso, conversa con los moradores del Cielo y entona con ellos el cántico que resuena á los piés del Eterno. Tambien tiene pesares: pero son de tal naturaleza que ni fatigan al alma ni los ojos; su tristeza está llena de dulzura y su melancolía es sublime. ¡Dichoso aquel á quien Dios ha llamado á que le ame! ¡Dichosa el alma en quien ha hecho Dios lucir algunos de sus destellos! Es una suerte preferible á la posesion de los tronos pasageros y de la gloria mundana; humo vano que nos seduce por un instante, y huye, dejando en su lugar pesares y tristes recuerdos.

El vacío de nuestras almas es inmenso, y la mayor parte de nuestras pasiones se abisman despues de haber reinado un instante. La amistad no goza dulces momentos sino en sus primicias; el amor que inspiraron los ojos de una mujer, desaparece de repente; la ambicion se devora á sí misma; cuanto mas feliz es, mas pronto llega á la nada de las cosas humanas. El amor de Dios no se estingue jamás.



La Reina de las flores.

Dentro el triángulo que forman las torres de la Merced, Santa Maria y San Justo, cae una angosta calle de modesta apariencia cuyas baldosas tan solo fugazmente bañan los rayos del sol poniente. En esa calle cuyo origen se remonta á la época de los Jaimes y Berengueres, se levanta un antiquísimo edificio de piedra labrada en uno de cuyos altos pisos vive una familia tan sencilla como honrada. Compónenla dos mugeres y un niño. Una de las mugeres septuagenaria y encorbada bajo el peso de los años, es el Dios tutelar de aquella humilde morada que ha visto nacer á la otra muger y al niño, ambos nietos suyos, contando la primera diez y siete años y catorce el segundo. Este divide su amor entre su abuelita y su hermana, y tanto las quiere, que aunque niño, reñiria con cualquiera que intentára turbar su reposo y tranquilidad. La jóven es un ángel; es un tipo de candor y ternura. La vida la ha pasado entre las flores y como sus amigas y hermanas, es pura y bella. Los primeros rayos del sol besan su alba frente cuando ella á su vez imprime un ósculo de paz á la modesta violeta ó á la púdica rosa que crecen junto á su ventana, y cuando al caer

de la tarde la afanosa las baña y acaricia, un suspiro de amor se exsala de su pecho que llevan á lo léjos las brisas vespertinas.

Durante el dia Marieta, tal es el dulce nombre de la reina de las flores, tampoco las olvida. Marieta es florista y de sus delicados dedos brotan, permítasenos esta imágen, las mas seductoras creaciones del arte. ¿Habeis visto aquellas ricas camelias que atraen todas las miradas sobre el pecho de mas de una beldad en una noche de baile? Pues Marieta las dió vida, forma y color. ¿Os ha enamorado aquel ramo de flores que ufana mostraba anoche la reina de los salones? ¿No es verdad, que creiais percibir el fragante aroma que al parecer se desprendia de los cálices de la pasionaria, del nardo y de la hortensia? Pues bien, el hada misteriosa que ha dado á luz aquellos portentos, se llama Marieta. ¿No recordais haber parado mas de una vez vuestros pasos delante de los floridos mostradores de la *Bella Jardinera*, de *El canastillo de flores* y de otros establecimientos de esta clase que ecsisten en Barcelona, y fijas vuestras miradas en ellos, hebeis gozado contemplando lo que puede el arte imitador de la naturaleza? Aquel placer, si lo habeis sentido, se lo debeis á Marieta, á la reina de las flores. Ella tiene el poder de triunfar sobre la hermosura de las mas hermosas; que digo, la hábil florista triunfa de la misma naturaleza, por que si esta con el rocío de la aurora abre los senos de las hijas de los jardines, con el viento abrasador de la tarde destruye sus propias obras, al paso que las de nuestra reina, viven y no se marchitan, al contrario, parece cobran nueva vida y color, acariciadas por la tibia admósfera de los salones; y despreciando así las heladas brisas del invierno, como la accion destructora del tiempo, se eternizan por decirlo así, guardadas en pulidos jarros de porcelana tras graciosos globos de cristal.

Marieta con la luz del dia, termina su trabajo. Entónces somete el fruto de sus tareas á la aprobacion de su abuelita y una sonrisa de esta le paga con usura todos sus afanes. Una vez á la semana, Marieta acompañada de su buen hermano, atraviesa cual tímida gazela algunas calles de la ciudad, para ir á entregar á los almacenes el trabajo que le ha sido confiado ó recibir otros encargos De vuelta á su casa, los dos hermanos recuerdan el amor que les profesa su abuelita, y llevados por su justo agradecimiento, le compran y traen algun regalito. Aquella buena muger los recibe con los brazos abiertos, les besa en la frente y les dá su bendicion. Aquel dia lo es de gozo para aquella humilde y honrada familia. ¡Quiera el cielo que nunca empañe ninguna nube aquel límpido cielo!





Proverbios orientales.

El trabajo da á conocer el verdadero valor del hombre, así como el fuego desenvuelve el aroma del incienso.

Los rios caudalosos, los árboles corpulentos, las plantas saludables y los hombres de bien, no nacen para sí, sino para servir á los demás.

Disfrutra de los beneficios de la Providencia; en esto consiste la sabiduría: hazlos disfrutar á los demás; en esto consiste la virtud.

Todos los granos de arroz que comes, fueron regados con el sudor del campesino.

Cuando estés solo, piensa en tus faltas, cuando en la sociedad, olvida las agenas.

Gobierna tu casa, y sabrás cuánto cuesta la leña y al arroz: cria tus hijos, y sabrás cuanto debes á tus padres.

La burla es el relámpago de la calumnia.

Muchas veces la lengua corta la cabeza; el avaro de palabras nunca se arrepiente.

Si tu amigo es de miel, no te lo comas todo.

Si vas al pais de los tuertos, arráncate un ojo.

Toma consejo de uno que sea superior á tí, y de otro que te sea inferior, y luego forma tu opinion.

Si no quieres que se sepa, no lo hagas.

Los pájaros que atraviesan el aire no dejan mas que un sonido; pero el hombre pasa, y su fama le sobrevive.



POESÍA CATALANA.

Lo enamorament.

La primera vegada
Que vas mirarte,
Tas gracias, prenda mia,
Me cautivaren:
Y de aquell rato,
Com á sagrat objecte
Yo te idolatro.

No puch de la memoria
May separarte,
Pensar ab tú es ma ditxa
Inexplicable:
Ab tú somio
Per tú la vida adoro,
Per tú suspiro.

Qui'sens amors se troba,
Morint te vida,
Que es sens ells la existencia
Sol que se eclipsa
Font que no te aygua,
Arbret que no te fruyta,
Un cós sens ánima.

Me has de idolatrar, noya,
Com te idolatro,
Si carinyo tú buscas
Vina als meus brassos;
Puig per cer tinguias
Que ningú hi ha en la terra
Que mes te estimia.

Baix florida cuberta
De ma cabanya
Mes amors tindrás, creume,
Que en rica estancia:
Y ta són, noya,
Mes que la dels monarcas
Te será dolsa.

Y dos ánimas sempre
Del tot unidas
Cenyirán la corona
De mil delicias:
Que amor, la gloria
Es en la vida nostre
Tan transitoria.

MISCELÁNEA.

Temperatura de nuestro planeta.

Las observaciones de distinguidos físicos han establecido que para una profundidad de 32 metros, el termómetro sube un grado; de modo que á la profundidad de 3 kilómetros se debe encontrar ya un calor igual al agua hirviendo; á 20 kilómetros la temperatura debe ser de 666 grados, calor capaz de contener en fusion á la mayor parte de las sustancias minerales conocidas. Así pues, hácia el centro de nuestro globo, esto es á 6386 kilómetros reina la espantosa temperatura de 200 mil grados.

Telégrafo eléctrico español.

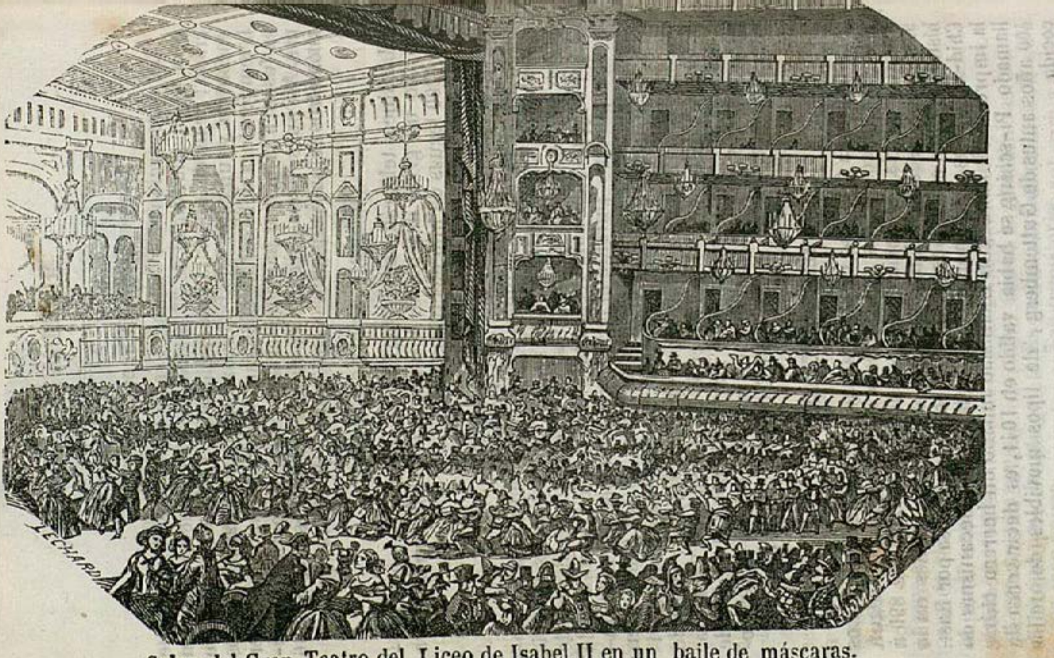
Las líneas telegráficas de España han adquirido en este último año un gran desenlace. Á últimos de 1859 contamos ya con 1200 leguas de hilo eléctrico.

Ferro-carriles españoles.

Los ferro-carriles españoles representan ya una parte considerable en la industria del pais, y así las cantidades invertidas en su construccion, como las que ofrecen los resultados de su esplotacion, forman respetables partidas en la suma de la riqueza pública. Durante el tercer trimestre del año 1859, ingresaron en la línea de Madrid á Alicante, 12.101.598 rs.; en la de Madrid á Zaragoza, 1,038,198: en la de Córdoba á Sevilla, 1.357,455; en la de Alar á Santader, 1.946,253; en la de Valencia á Almansa, 1.751,580; en la de Barcelona á Zaragoza, 1.330,430; en la de Barcelona á Martorell, 609,491; en la de Barcelona á Arenys, 1.227,829; en la de Barcelona á Granollers, 789,631; y en la de Jerez al Trocadero, 1.169,614.

Imprenta China.

La imprenta China se remonta al siglo X de nuestra era. Los cuatro primeros libros de Confusio se imprimieron, segun Klaproth, en la provincia de Szutsehuen por los años de 890 á 925; y ya desde 1310 habian podido leer los orientales en la historia de los soberanos de Catay, escrita en persa por Ras-Chid-Eddin los pormenores ecicos relativos al mecanismo de la imprenta china. Segun Estanislao Juliano un herrero chino llamado Pi-sching se habia valido en 1041, es decir cerca de 400 años antes de Guttemberg, de tipos movibles de arcilla cocida.



Salon del Gran Teatro del Liceo de Isabel II en un baile de máscaras.

ACTUALIDADES.

Gran Teatro del Liceo de Barcelona.

Dos años despues de haberse empezado á abrir sus cimientos, esto es en 4 de abril de 1847, verificóse la apertura de este teatro, sito junto al paseo de la Rambla llamada del Centro. Está á cargo de la Sociedad denominada del Liceo, la cual sostiene con los productos de los censos que los propietarios de localidades pagan anualmente, diversas cátedras de declamacion, solfeo, canto é instrumentacion.

Este edificio, del que con razon se enorgullece nuestra hermosa capital, tiene la platea mas capaz de cuantos existen en Europa, pues tiene 27 met. 22 cent. de ancho por 28 met. 59 cent. de largo, siendo así que la del gran teatro de la *Scala* de Milan, solo mide 26 met. 30 cent. de ancho por 26 met. 20 cent. de largo y la de *Sn. Cárlos* de Nápoles, 26 met. 40 cent. por 25 met. 40 cent. La latitud de la boca del escenario de nuestro teatro es de 15 met. 86 cent.; la longitud del proscenio 4 met. 58 cent. y su altura es de 16 met. 50 cent. en su parte menor. La altura total de la platea, tomada desde el centro, es de 20 met. Este teatro contiene comodamente colocados 3500 espectadores, pero en los grandes bailes del carnaval, han llegado á reunirse mas de 6000 personas dentro de su recinto. Tiene dos anfiteatros, 133 palcos inclusos los del patio y los llamados bañeras, 935 sillones, 266 lunetas y 319 puestos fijos. Todos los palcos tienen su gabinete anterior.

Un pórtico espacioso que mira á la Rambla y un vestíbulo de tres naves divididas entre sí por dos filas de colunas, constituyen su entrada. Al extremo de cada nave ecsisten tres escaleras; las laterales van al espacioso corredor del piso bajo y á las escaleras de los pisos primero, segundo y tercero de palcos, y á los cuarto y quinto de galeria corrida; la del centro, cuyos peldaños son de mármol blanco, solo sirve para el piso principal.

Por el corredor del piso primero se entra al magnífico salon de descanso, ricamente decorado con colunas de órden corintio algo modificado por el renacimiento. Su longitud es de 19 met. 83 cent. y su latitud 15 met. En el primer piso ecsiste un espacioso y bien decorado café. La iluminacion es por medio de elegantes candelabros de gas. En el principio fué director de esta obra D. Francisco de Asis Soler y Matas, siendo el autor de los planos y director de la construccion interior, el arquitecto don

Miguel Garriga y Roca; el que dirigió la fachada el arquitecto D. José Oriol Mestres.

Nada mas seductor en verdad, que el aspecto que presenta el salon-platea de este grande teatro en una noche de baile de máscaras. A su grandiosidad y belleza que tanto renombre les valen, se añade la profusion de adornos y de luces que con dicho motivo brillan en ellos.

Figúrese el lector que el caprichoso carnaval le coje una noche de la mano y le conduce á un templo fantástico donde penetra al través de un hermoso jardin, en el que las flores y el mármol alhagan desde luego sus sentidos. En lotananza se oye el murmullo de confusas voces y el estrépito de alegres instrumentos: acá y acullá fantasmas animados, ora finjiendo una amorosa dama, ora un paladin desesperado, ya un sultan dando el brazo á una inglesa, ya un chino con un cruzado. Un paso mas, y el Carnaval le ha hecho penetrar en el vasto recinto donde las luces, los ricos y multiplicados adornos descubren las maravillas del arte, donde multitud de séres humanos se han dado cita para desahogar á porfía el corazon y la mente, para olvidar un instante el tedio y las congojas de la vida, donde retumba estrepitosamente una monstruosa orquesta, imprimiendo movimiento á millares de cuerpos que caben apenas en aquel vasto sitio, y cuya algazara ahoga por instantes, la poderosa voz de numerosos tambores, flautines, castañetas y panderetas; donde mil trages á cual mas caprichoso y rico, á cual mas estrambótico y desesperado, atraen las miradas é incitan la risa de las mismas máscaras ó de los simples espectadores que ocupan el salon y las dilatadas galerías, y son objeto á su vez del chiste y de la algazara que por dó quier imperan. A medida que adelanta la noche aumenta el bullicio, los instrumentos músicos agotan sus notas mas agudas y las máscaras el aliento, crecen las oleadas y la temperatura: una mitad de los concurrentes vése impelida por la otra mitad y por último, cuando los adoradores del aquel templo de la ilusion, ébrios de gozo, pueden apenas sostenerse é imploran el consuelo de un muelle divan, resuena súbitamente el eco del antiguo bronce de *Irminsul*, no para llamar guerreras legiones al combate, sino para despertar esas lánguidas legiones de máscaras vencidas al parecer por el Dios de los placeres. Los incitativos acordes de la *galop infernal* comunican por dóquier la electricidad, y dó se veia antes el cansancio, y el desmayo, reaparece como por encanto el fuego de la vida, el ardor de la juventud, la fogosidad de las pasiones. Lánzanse centenares de parejas llevadas por el precipitado compás de la danza, de un estremo á otro del dilatado salon, y en el torbellino del baile, no pocas miden el suelo en la velocidad de su carrera. Aquel fantástico cuadro digno del pincel de Goya, vése de repente iluminado por deslumbrantes fuegos de Bengala, y con aquella fazcinadora luz,

crece la ilusion, aumenta el entusiasmo. Las luces de las arañas toman un tinte azulado y sanguinolento, los fabulosos grifos, los alados esfinjes, los gesteros mascarones de las paredes y antepechos de las galerías parece que se ajitan y cobran un aspecto espantoso, y hasta las impasibles é inanimadas caretas, se revisten al parecer de estraña vida. Aquella poderosa ilusion, aquel frenético delirio, es afortunadamente de corta duracion. Apenas la locura con todos sus arrebatos ha llegado á su colmo, cuando de repente cesa su imperio. Al tumulto sucede un silencio cada vez mayor, á la claridad de un grande incendio, algunas escasas luces que van estinguiéndose rápidamente. Algunos momentos despues toda aquella multitud corre á buscar el reposo en sus moradas.

Estos seductores espectáculos que cuentan por escena las plateas y palcos escénicos de nuestros teatros, se reproducen repetidas veces durante los últimos dias de Carnaval. En todos ellos reina comunmente la misma animacion, el mismo entusiasmo. La sociedad actual abandonando los goces caseros, que en otro tiempo formaban sus delicias, abraza con ardor los placeres de muchos, los placeres públicos. El baile de máscaras es otra de las diversiones que satisfacen estos deseos. Estos celebrados bailes coronan el carnaval de Barcelona: es la última y mas grata diversion de aquellos dias consagrados al placer, y la que cesa únicamente al doblar del religioso bronce que anuncia la entrada de la triste y penitente Cuaresma.





Fuente monumental de la plaza de palacio de Barcelona.

Esta fuente fué dedicada por la ciudad de Barcelona al Excelentísimo Sr. D. Beruardo de Quirós, marqués de Campo Sagrado, por los grandes beneficios que reportó la capital de Cataluña de la construccion de la miua de aguas potables de Moncada y solemnemente inaugurada el 1.° de Junio de 1856.

Hé aquí la descripcion de dicha fuente que publicó el diario de Barcelona cuando la inauguracion de este hermoso monumento.

De un enrocado, cubierto con las aguas del estanque, saltan cuatro graciosos niños montados en caballos marinos, que huyen desbocados arrojando agua por la boca. Los chorros que esta forma, van á caer en otras tantas tazas colocadas en las cuatro caras principales del monumento: dichas tazas son sostenidas por grupos de niños en ademan de guarecerse de

manantial que derraman veinte y ocho caras colocadas en torno de las mismas. El estanque que rodea la fuente lo encierra un proporcionado antepecho interrumpido por ocho zócalos que sostienen unos pomos en forma de piñas.

Elévase sobre el enrocado el primer cuerpo del monumento, en cuyo estremo y en direcciones opuestas, hay colocados cuatro pedestales, en cuyos respectivos centros se ven otras tantas cestas por las cuales fluye un saltador de agua que viene á caer sobre los niños y caballos. Cuatro estátuas se sientan sobre los pedestales y son las de otras tantas matronas que simbolizan las cuatro provincias del antiguo principado; Barcelona, Tarragona, Lérida y Gerona. Además de apoyarse cada una de ellas en sus blasones, la primera sostiene con la mano derecha el caduceo, como muestra de ser su ciudad el emporeo del comercio, de la industria y las artes, y muestra en la izquierda un pergamino, en ademan de hacer alarde de sus leyes marítimas que tan justa fama adquirieron hasta en las naciones estrangeras; ciñe su cabeza una corona cívica de laurel y roble, sobre la cual resalta la condal. La segunda además del escudo de sus armas, apoya la diestra sobre una áncora en la cual se enrosca un delfin y sostiene en la izquierda una palma, manifestando así que ademas de ser ciudad comercial y marítima, lo es tambien guerrera, por haber sostenido con heroismo sangrientas luchas, obteniendo por sus triunfos la palma de la victoria; ciñe sus sienes una corona de roble y olivo, y tambien la que le corresponde por el blason de su escudo. La tercera tiene á la derecha el escudo, en ambas manos mieses y frutos, por ser provincia agrícola; ademas de la corona cívica que lleva en su frente, resalta sobre la misma otra en forma de castillo por ser su capital ciudad fortificada. La última, Gerona, cubre con un ramo de olivo su escudo, apoya la otra mano en una lanza y lleva la frente ornada de una corona de laurel y roble en la que se enrosca una culebra símbolo de la inmortalidad y otra en forma de castillo, como ciudad fortificada.

Las referidas provincias, no obstante de aparecer separadas y en caras opuestas se ven unidas, por festones ó guirnaldas entrelazadas con los frutos que produce el suelo de cada una. Con ello se quizo simbolizar la union que las estrecha, marchando compactas por el sendero de la civilizacion, del comercio, de la agricultura, de las artes y de la industria, revelando al propio tiempo la laboriosidad de sus moradores. Dichas guirnaldas se hallan apoyadas en su centro en cuatro grandes testas de leon, cuyas bocas despiden otros tantos raudales de agua en forma de espejo, que llenan las tazas y recuerdan los rios mas caudalosos del Principado.

En la cara principal del tercer cuerpo, descuella el escudo de armas del Excmo. Sr. Marqués del Campo Sagrado, en tor-

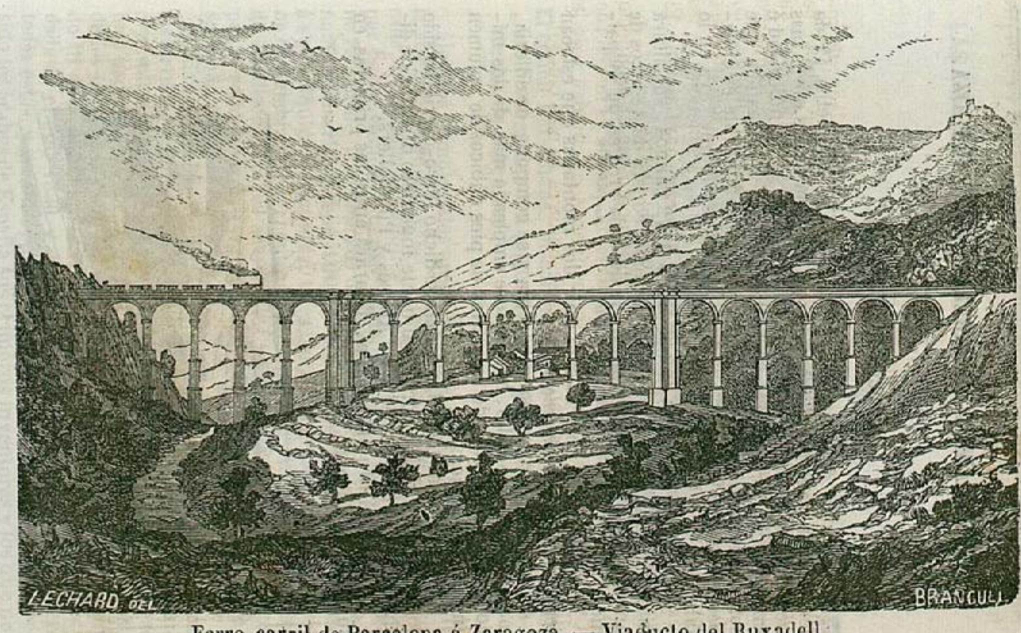
no del cual se lee, escrito en letras de oro: *Despues de Dios la casa de Quirós.* En el lado del pedestal del último cuerpo, se halla inscrita la siguiente dedicatoria:

B. DE QUIRÓS.
MARCHIONI.
A CAMPO SAGRADO.
CIVITAS BARCIN.
AD. MDCCCLVI.

Remata esta fuente monumental con un genio alado, de robustez varonil y de buenas proporciones, que en actitud de marchar orgulloso por la senda del progreso, se coloca sobre su cabeza una estrella, en señal de esparcir con sus luminosos rayos la luz del saber, y sostiene en la otra mano una palma. Al lado de la estátua se levanta un grupo de varios atributos que simbolizan el comercio, la agricultura, las ciencias y las artes é industria, elementos de vida y riqueza para Cataluña. El monumento está cerrado por una verja de hierro.

El autor del proyecto de este monumento fué el arquitecto D. Francisco Daniel Molina. El material empleado es mármol de Carrara y la estatuaria y esculturas fueron ejecutadas bajo la direccion de los hermanos Barata, escultores de esta ciudad.





Ferro-carril de Barcelona á Zaragoza. — Viaducto del Buxadell.

FERRO-CARRIL DE BARCELONA Á ZARAGOZA.

Biaducto del Buxadell.

El viaducto del Buxadell, situado en el kilómetro 42 de ferro-carril de Barcelona á Zaragoza, es una de las obras mas notables de dicho ferro-carril, no solo por su grandiosidad é importancia, sino por su esbeltez, solidez y elegancia que sorprenden á los que lo visitan, y lo mas admirable es el haberse construido en poco mas de dos años, lo que raya en lo fabuloso.

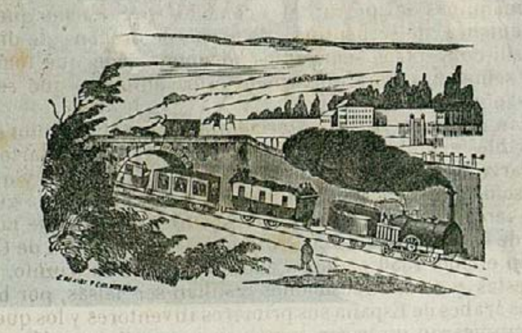
Su longitud es de 288 metros ó sea 1512 palmos; su altura máxima de 44 metros ó sea 231 palmos; consta de 18 arcos de un solo piso, y la abertura ó luz de cada arco es de 60 palmos.

El objeto de la obra ha sido unir dos montañas que estaban separadas por un abismo.

Su construccion es esmeradísima y se compone de silleria, mamposteria y ladrillo, habiéndose empleado mas de dos millones de estos y mas de un millon de pies cúbicos de volúmen en obra de fábrica.

Esta obra como todas las demas de dicho ferro-carril, ha sido concebida y dirigida por el eminente ingeniero director de dicho ferro-carril, D. Pedro de Andrés y Puigdollers.

Esta obra única en España, figurará entre las primeras en su clase de Europa.



LAS NUEVAS ARMAS DE GUERRA Y SU POTENCIA.



El cañon Pai-Xhans, el cañon rayado, el cañon Armstrong, la pòlvora-algodon (piroxilina), la pólvora-Roura y el Estrecho de Gibraltar.

Algunos etimologistas creen que el nombre *cañon*, viene de la voz hebrea *kánon*, caña, y otros creen que directamente de caña. Los primeros cañones dicen, fueron llamados *lombardas* por haber venido este uso de cañones de Lombardía, aunque no es cierto, ó *bombardas* del griego *Bombeo*. Dióseles tambien nombres terribles semejantes á los que los antiguos aplicaban á sus máquinas de guerra; tales como los de *culebrina* que viene de culebra, de serpentina, de áspid, de dragon, de diablo, de basilisco y otros semejantes; denominacion que tomaron por la semejanza con la figura de estos animales que representaban sobre los mismos.

Andan discordes varios historiadores acerca el inventor de estas terribles máquinas. Suponen algunos haber sido Bartolomé Schewartz que las ideó cuando descubrió la pólvora y que se hizo uso de ellos por primera vez en el año 1380 en la guerra de los venecianos con los genoveses. Otros afirman que Eduardo III de Inglaterra tenia cuatro cañones en la batalla de Crecy dada en el año 1330 y que á ellos fué debido su triunfo. Pero todas estas y otras suposiciones resultan ser falsas, por haber sido los árabes de España sus primeros inventores y los que nos los comunicaron junto con la pólvora como diremos luego.

El hierro era el único metal que en un principio se empleaba para la fundicion de los cañones, y los de grueso cali-

bre, estaban fortificados de cierta en cierta distancia, por unos cercos sobrepuestos del mismo metal. Mas tarde se empleó una aleacion metálica y posteriormente se fundieron en bronce. A medida que se perfeccionó el arte de fundir cañones, se hicieron de mayores calibres. Durante el reinado de Luis XI se fundió un cañon en Tours que se supone calzaba una bala de quinientas libras. Mahometo II en el sitio de Constantinopla tenia un famoso cañon que un igeniero húngaro le habia fundido en bronce, el cual arrojaba á mas de mil toesas una bala de seiscientas libras. En el arsenal de San Petersburgo se conserva un cañon de veinte y un piés de largo fundido en el reinado de Ivan Vassilievitch que pesa 17.000 libras.

En nuestro siglo y aun en nuestros dias, los cañones han sido objeto de estraordinarios adelantos. El cañon del coronel Pai-Xhans, cuyo proyectil hueco conteniendo cuatro libras de pólvora, alcanza mas allá de 550 metros. El mismo cañon de calibre de 80 cargado de metralla, arroja 160 balas de media libra á 1000 y 1200 metros de distancia, y á 600 y 800 metros, 800 balas de dos onzas. El cañon rayado que alcanza á seis kilómetros de distancia con una precision infinitamente mayor que las demás bocas de fuego usadas hasta el dia; y finalmente el cañon Armstrong que por su estraordinario alcance y que por ser el último inventado, merece que hagamos su descripcion.

Este cañon se compone de un tubo interior de acero, revestido de barras de hierro helizoides, como los cañones de fusil de cintar, pero sobrepuestas de tal manera que las capas se cortan en ángulo recto. Este sistema de construccion es muy costoso, pero lleva en sí la ventaja de ofrecer una gran fuerza de resistencia con un peso de metal poco considerable. El tubo interior de acero que constituye el anima de la pieza, es rayado de una manera particular. En vez de tener, dos, tres ó cuatro canales como las armas ordinarias, ó una anima ovalada, como las piezas de Lancaster, ó poligonales como en el sistema Whitworth, tiene gran número de canales, muy aproximadas entre si, de modo que entran á lo menos cuarenta en un anima de dos pulgadas y media de diámetro. El proyectil hueco ó lleno, es fundido de tres diámetros de longitud y cubierto de plomo de manera que deba amoldarse á la forma que le da el anima rayada de la pieza cuando es arrojado por la esplosion de la pólvora. El cañon se carga por la culata, por medio de un sistema bastante ingenioso y de fácil manejo, quedando cerrado herméticamente y con mucha fuerza despues de introducido el proyectil y el cartucho. Para los proyectiles huecos, se emplea una mecha ó cebo de percusion, inventado por Mr. Armstrong, que hace estallar el proyectil en el momento en que choca contra un cuerpo duro.

Las ventajas de esta nueva arma de guerra, segun resulta de los esperimentos que se han hecho, son las siguientes: una pieza de á 32 tiene mayor alcance y un tiro mas certero que las mas temibles empleadas hasta ahora. Cargada con solas cinco libras de pólvora comun, alcanza á 8,450 metros. A 2730 metros de distancia, hace siete veces el número de blancos que el cañon ordinario á dos terceras partes menos de distancia. A esta distancia dá siempre en el blanco cuando á otra igual el cañon ordinario no dá sino una vez cada cincuenta y siete. Su peso es de 26 quintales, al paso que el cañon de á 68 es de 95. Esta circunstancia le dá una gran ventaja para artillar los buques. Otra ventaja no menos notable es que se puede reducir el número de artilleros para servir las piezas, no solo por el menor peso de estas, sino tambien por la facilidad de cargarse por la culata. Los cañones pueden cargarse sin sacarlos de batería. El cañon Armstrong tiene además una grande resistencia. En los esperimentos hechos últimamente en Inglaterra, uno de esos cañones despues de 1300 disparos, no habia sufrido el menor deterioro.

Y ahora que hemos descrito someramente el origen, crecimiento y desarrollo del cuerpo, digamos algo sobre el alma de los cañones; consignemos los adelantos hechos en nuestros dias en la fabricacion de la pólvora, desvaneciendo de paso un error harto arraigado en el comun de los historiadores. Afirman no pocos, que la invencion de la pólvora de cañon es debida ya á Rogerio Bacon, monje inglés muerto en 1290, ya á cierto monje aleman llamado Schwartz nacido á principios del siglo XIV. Añaden que los venecianos fueron los primeros que emplearon este nuevo medio de destruccion en el sitio de Chioggia contra los genoveses en 1380 Para demostrar la inecsactitud de estos asertos, bastará dar aquí el resultado de nuestras indagaciones, resultado del que podemos garantir la rigurosa ecsactitud.

La mas antigua obra conocida (esceptuando las obras chinas), en la que se hace mencion de la pólvora con su verdadero nombre, es un poema árabe sobre las máquinas de guerra, cuyo manuscrito existe en la biblioteca del Escorial. El autor describe en él un proyectil incendiario, cuyo principal elemento era la pólvora, designada con el nombre de *el-baroud* todavia empleado hoy dia. Este poema fué escrito por un ministro del sultan de Egipto en 1249. Desde Egipto, la pólvora debió seguir, para penetrar en Europa, el camino que le trazaban naturalmente las conquistas árabes, es decir la costa de Africa, desde donde pasó á España, donde se la vé figurar, segun la relacion de un historiador árabe contemporáneo, en el sitio de Niebla en 1257. Vuelve á hallarse nuevamente mencionada en otro poema árabe cuyo autor vivia en Granada en 1272.

En España, en el sitio de Baza, en 1323, fueron empleados por primera vez los cañones. Los franceses empezaron á usarlos en 1338 en el sitio de Puy-Guilhem en Auvernia; los ingleses en la batalla de Crecy en 1346. Por lo que respecta á Italia, un diálogo de Petrarca escrito de 1358 á 1360, habla de cañones de madera, y unos actos relativos á la historia de Ravena, hacen mencion de la pólvora y de todos los instrumentos accesorios á la artilleria. Respecto á Alemania, leemos en las crónicas contemporáneas, que en 1360 el consistorio de Lubeck fué incendiado por la negligencia de los obreros que preparaban la pólvora para las bombardas, y que en 1373 el senado de Augsburgo mandó fundir veinte cañones. En fin, un acta del mismo año, hace mencion de haberse impuesto la pena capital á un vecino de Ripa que habia proporcionado á los enemigos de la ciudad, dos sacos llenos *de azufre* y *de salitre* para sus máquinas.

Como los cañones, la pólvora andando el tiempo ha ido perfeccionándose. No nos detendremos en enumerar las mejoras que desde su invencion ha obtenido, para ocuparnos del algodon-pólvora y de la polvora-Roura y de las considerables ventajas que se obtienen con el empleo sobre todo de la última.

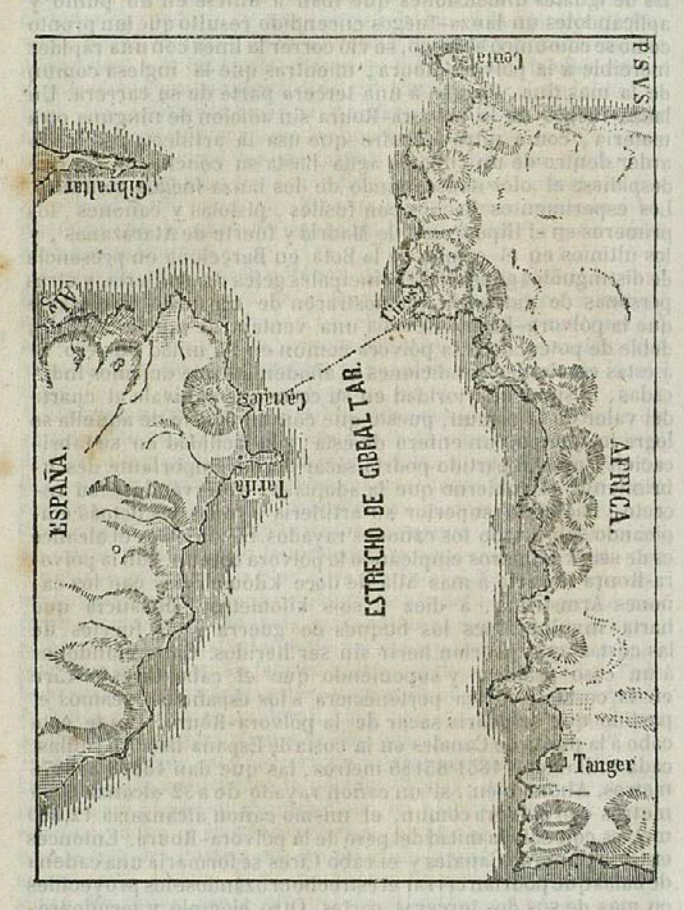
El algodon-pólvora tiene doble poder que la pólvora comun en su mitad de peso; su esplosion que se efectua á la temperatura de 330° á 360° es sumamente rápida, hace muy poco humo y no deja ningun residúo. El cañon no se calienta tan pronto como con la pólvora ordinaria, prende con mas seguridad tanto en tiempo seco como en dias lluviosos, y aunque se moje nada pierde, de modo que puede tenerse dentro agua dulce ó salada por muchisimo tiempo sin que sufra perjuicio. No puede temerse un incendio á bordo, pues en el momento del peligro puede mojarse rápidamente. Además, para evitar el mas remoto peligro, puede tenerse constantemente en agua y hacerse secar en pequeñas cantidades. Su fabricacion es sumamente sencilla. Toda la operacion consiste en tener sumergido el algodon por espacio de cinco minutos en ácido nítrico y pasarlo luego durante una media hora por una corriente de agua.

Sin embargo, esta pólvora tiene algunos inconvenientes en su empleo de que carece la pólvora-Roura, que ni por su aspecto físico ni por su composicion, en nada se parece á la piroxilina. Como el algodon-pólvora, tiene mas de doble poder que la pólvora comun en su mitad de peso; su esplosion es sumamente rápida, hace muy poco humo y apenas deja residuo. El cañon tarda mucho en calentarse; prende con la misma rapidez, asi en tiempo seco como lluvioso, no perjudicándole en lo mas mínimo la humedad. No hay necesidad de romper los cartuchos y aun que estos se mojen y hayan permanecido inmerjidos en el agua antes de introducirse en el

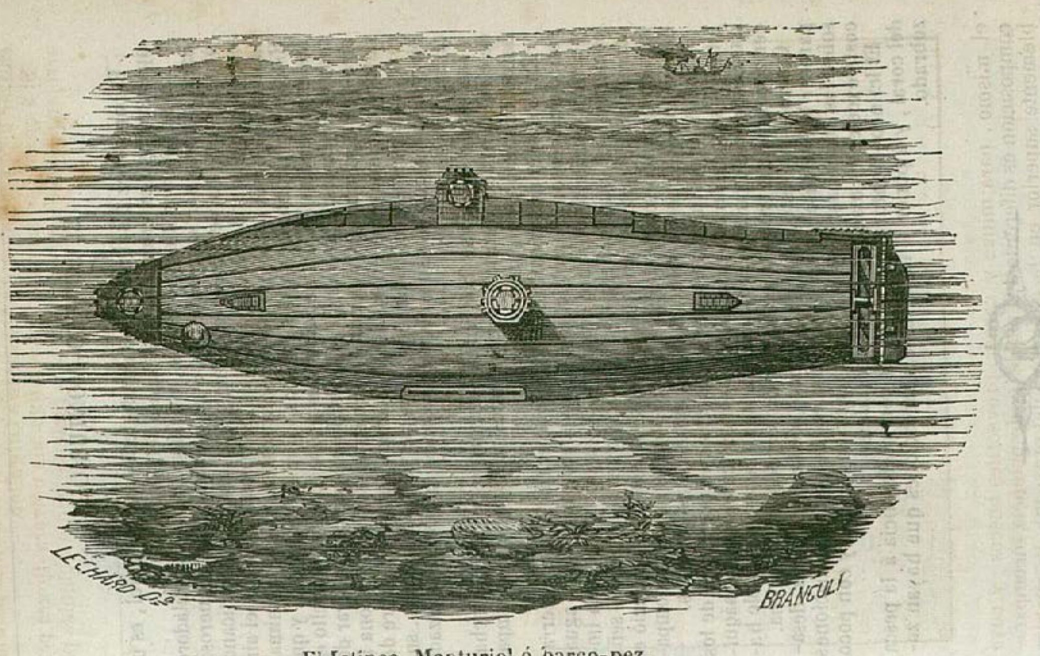
cañon ó fusil, arrojan el proyectil con la misma prontitud y fuerza que los que no han sido mojados. Sometida la potencia de la pólvora-Roura á prueba, nosotros hemos visto que colocando en una tabla de una vara de longitud dos líneas paralelas de iguales dimensiones que iban á unirse en un punto y aplicándoles un lanza-fuegos encendido resultó que tan pronto como se comunicó el fuego, se vió correr la línea con una rapidéz increible á la pólvora-Roura, mientras que la inglesa comun de la mas fina, llegaba á una tercera parte de su carrera. Un lanza-fuegos de la pólvora-Roura sin adicion de ninguna otra materia, como nitro ó azufre que usa la artillería, se le vió arder dentro de un cubo de agua hasta su conclusion sin que despidiese el olor nauseabundo de los lanza-fuegos comunes. Los esperimentos hechos con fusiles, pistolas y cañones, los primeros en el Hipódromo de Madrid y fuerte de Atarazanas, y los últimos en el campo de la Bota en Barcelona en presencia de distinguidos generales, principales gefes de artillería, y otras personas de categoría, demostraron de un modo irrefutable que la pólvora-Roura llevaba una ventaja de mucho mas del doble de potencia de la pólvora comun en su mitad de peso. Si á estas escelentes condiciones se añaden las que dejamos indicadas, la sume inferiorldad en su coste que equivale al cuarto del valor de la comun, puesto que con un cuarto de aquella se logra lo que con un entero de esta, y la facilidad en su fabricacion, mucho partido podria sacar de tan importante descubrimiento el gobierno que la adoptase, reservándose su secreto, haciendo superior su artillería á todas las demás empleando sobre todo los cañones rayados. Si con estos el alcance es de seis kilómetros empleando la pólvora comun, con la pólvora-Roura llegaria á mas allá de doce kilómetros y con los cañones Armstrong, á diez y seis kilómetros, distancia que haria invulnerables los buques de guerra y los fuertes de las costas que podrian herir sin ser heridos. Concretándonos á un caso práctico y suponiendo que el cabo Cirés ó Ciré en la costa de Africa perteneciera á los españoles, veamos el partido que se podria sacar de la pólvora-Roura. Desde este cabo á la punta de Canales en la costa de España hay 7'5 millas; cada milla tiene 1851'85185 metros, las que dan 13888'888875 metros. Ahora bien, si un cañon rayado de á 32 alcanza 6000 metros con pólvora comun, el mismo cañon alcanzaria 12.000 metros con solo la mitad del peso de la pólvora-Roura. Entonces entre la punta de Canales y el cabo Cirés se formaria una cadena de balas que podrian cerrar el estrecho cruzándose los proyectiles en mas de sus dos terceras partes. Otro ejemplo y terminaremos. Desde Algeciras á Gibraltar hay cinco millas que segun el cálculo anteriormente espuesto, pero rigurosamente hecho, dan 9259'25925 metros. Los cañones rayados de á 32 con pólvora-Roura de mas de doble potencia, alcanzarian 12.000;

por consiguiente aun sobrarian mas de 2700 metros para alcanzar los proyectiles de Algeciras á Gibraltar.

Si á cuanto se ha expuesto relativo á la pólvora-Roura para arrojar proyectiles, se añade otra recientemente obtenida por



el mismo, para minas y cargar proyectiles huecos, y cuya composicion es diferente á la citada, y de potencia incomparablemente superior en la explosion del proyectil, la ruptura de este produciria una verdadera lluvia de cascos.



El Ictineo–Monturiol ó barco-pez.

EL ICTÍNEO-MONTURIOL.

El barco-pez ó submarino llamado Ictineo-Monturiol, es un aparato cuyo exterior afecta la forma del pez.

En su interior tiene bombas, purificadores y ventiladores para determinar corrientes de aire artificial. Las numerosas pruebas que ha verificado el autor y que aun está practicando en las aguas de Barcelona, son un testimonio de que el aire fabricado por él es á propósito para sostener la vida animal. Este es un problema de los de mas difícil resolucion, y que las experiencias del Ictíneo nos han probado estar resuelto en todas sus partes. Sostener la vida del hombre sin respirar del aire que tan abundantemente y tan sano nos proporciona la naturaleza; moverse en todas direcciones lo mismo sobre del mar, que en sus profundidades; navegar entre dos aguas, subir y bajar segun sea su voluntad, esto es lo que ha realizado el Sr. Monturiol.

Las experiencias se han hecho en medio del dia; muchas de ellas han sido anunciadas, y hemos visto que le acompañaban cuatro ó cinco amigos suyos.

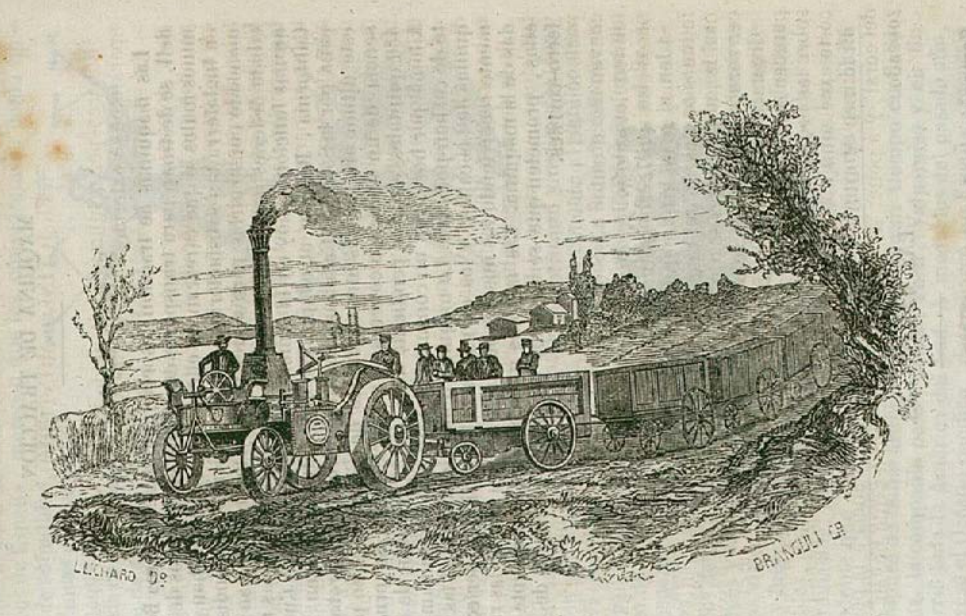
En la del 23 de setiembre de 1859, que era la 21, se encerraron cinco personas en el Ictíneo y navegaron entre dos aguas y contra corriente durante una hora. A las dos y media la impaciencia del público era tan grande que se hizo la seña convenida al autor para que saliese: en seguida apareció el Ictíneo flotando sobre el agua, luego Monturiol y sus compañeros, los que fueron saludados con entusiastas aplausos.

Además de los innumerables productos que por medio de los Ictíneos se sacarán del mar, pueden ser aplicados como máquinas de guerra; pues segun dice el autor, no es imposible hacer zozobrar un navío colocándole un torpedo en la carena.

Creemos que este seria un excelente medio para hacer desaparecer la inmensa ventaja que tienen las grandes naciones sobre las pequeñas; pues que estas tendrian á mano y con poco coste excelentes máquinas para defenderse.

El Ictíneo-Monturiol se dedicará con preferencia á la pesca del coral, y á poner á flote las embarcaciones que hayan zozobrado.





Máquina de traccion.—Sistema Boydell.

MÁQUINA DE TRACCION.

Sistema Boydell.

Las máquinas de traccion, especialmente del sistema Boydell, se destinan para transporte de efectos en terrenos de caminos malos ó que carezcan de ellos. Sus resultados han sido en Inglaterra tan satisfactorios, que el gobierno de la India ha mandado construirlas para aquel país, y tambien se han recibido órdenes para remitir otras al Bajá de Egipto. Estas máquinas funcionan hoy en la América del Sur, Isla de Cúba, California, Rusia y otros puntos. Las introducidas en España por la Sociedad Catalana general de Crédito, y probadas este último año en las inmediaciones de Granollers en presencia de un inmenso concurso, arrastraron en su prueba 450 quintales en una pendiente de 5 ½ p % á razon de 4 ½ kiloms. por hora, con un consumo de 1 quintal prócsimamente de carbon por hora. La máquina dobla sin dificultad las esquinas de las calles, y los carruajes del tren siguen perfectamente recorriendo los mismos puntos que han pisado las ruedas de la máquina. Las mejoras introducidas diariamente en ellas, prometen que serán unos poderosos ausiliares de los ferro-carriles.

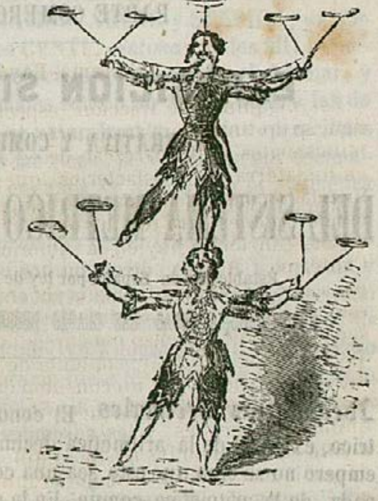


LAS MARAVILLAS.

Compañia anglo-americana de las montañas escabrosas.

Los maravillosos ejercicios de los acróbatas anglo-america-

nos que acaban de obtener merecidos lauros en los principales teatros de España, merecen que les consagremos, como objeto de actualidad, algunas lineas en nuestro almanaque.



Esta compañía se compone de algunos jóvenes que durante algunos años vivieron entre las tribus salvages de California, ocupados en la caza, á combatir con los indios, á sugetar y domar las bestias feroces, á cambiar cada dia de morada, á sufrir toda suerte de penalidades en medio del desierto y arrostrar los mas inauditos peligros. Estos jóvenes se reunieron casualmente en la ciudad de San Francisco, y habiéndose referido recíprocamente sus aventuras y buscando diversiones y escitantes, formaron una compañía y acordaron dar á conocer al público una nueva série de diversiones y espectáculos. La fama de esta nueva compañía pronto fué tan general en ambas Californias, que el deseo de conocerla atrajo millares de personas para asistir á los espectáculos que daban estos hijos predilectos de la naturaleza, haciendo cosas increibles, puesto que estaban acostumbrados desde su infancia á sujetar los animales bravios en los bosques y los caballos silvestres en la llanura. Pasos ecuestres jamás vistos ni referidos, ejercicios gimnásticos de una agilidad y fuerza increibles, ascenciones rápidas en elevadísimos mastiles, columpios admirables en la cuerda floja, saltos estraordinarios, fuerza hercúlea, forman un conjunto tan sorprendente que con toda verdad puede asegurarse que hasta ahora no se habia visto nada semejante.

Despues de haber trabajado durante algun tiempo en California, la compañía pasó á Lima, Perú, Valparaiso y en fin recorrió toda la América del Sud. A mediados del pasado año, atravesó el Océano pacífico, desembarcó en España, recorrió sus principales capitales, y hoy dia se halla en Francia de paso para Italia desde donde atravesando la Europa, volverá á cruzar el Océano para regresar á los paises testigos de sus primeros triunfos.

PARTE COMERCIAL.

EXPOSICION SINÓPTICA

GENERATIVA Y COMPARATIVA

DEL SISTEMA MÉTRICO Y MONETARIO,

Establecido en España por ley de 19 de Julio de 1849.

OBLIGATORIO; Á TODAS LAS CLASES DESDE 1.° DE ENERO DE 1860.

Idea de los Decimales. El conocimiento del Sistema métrico, exige el de la aritmética decimal en que está fundado; empero no se crea que esto sea una cosa difícil, ni diferente en nada, de la aritmética comun. En la numeracion de enteros, la progresion décupla es indifinida, mas no la subdécupla, que tiene su término en el órden de las unidades. Pues bien, continuando añadiendo cifras, sobre la derecha de la unidad, serán naturalmente, diez veces menores que ellas, por cada lugar que corrieren, y de esto nacerá una generacion de fracciones decimales, exactamente inversas y exactamente simétricas á los multiplos de la progresion décupla, que proporcionará á la progresion subdécupla la amplitud indefinida que necesitaba para igualarse simétricamente con la décupla, y el sistema queda perfecto. Tal es la naturaleza y generacion de los decimales. Como la numeracion es exactamente la misma en los enteros que en los decimales, sus reglas de aritmética son idénticas tambien; pero en las cantidades en que hubiere ambas clases de números, se separarán los enteros con un punto alto, y si no hubiere enteros, se pondrá un cero en su lugar, separado del mismo modo, v. g. 2'2 (dos enteros y dos décimas) 0'2 (dos décimas sin entero alguno.) etc., etc.

Unidades Métricas. Las cantidades métricas se escriben

como las ordinarias, teniendo muy presente que, en el órden de la numeracion, los MIRIA, son *decenas de millar*; los KILO, *unidades de millar*; los HECTO, *centenas*; los DECA, *decenas*; los METROS, LITROS, GRAMOS, ÁREAS y STERIOS, *unidades*; los DECI, *décimas*; los CENTI, *céntimas*; y los MILI *milésimas*. Como el sistema métrico está basado en el decimal, y las operaciones de los decimales son en un todo iguales á las de los números enteros, se sigue naturalmente, que las operaciones aritméticas de los números métricos, se verifiquen por decimales, cuyos procedimientos en nada se apartan de la aritmética comun. En las unidades ponderales debe tenerse presente que la unidad *usual* es el *Kilógramo*, y no el GRAMO; y que como la ley no ha establecido unidad intermedia entre el Kilógramo y el *Quintal métrico*, lo cual es harto inconveniente, la progresion desde el Kilógramo al Quintal, no es décupla, sino céntupla. Es decir, que el Quintal consta de 100 Kilógramos y no de 10. Pero si la transicion del Kilógramo fuese el *Miriágramo*, como la conveniencia y la razon dictan, la progresion será de 10, como en los demás múltiplos y submúltiplos.

Cuadrados y Cubos. Como el número 10, en que está basado el sistema métrico, no tiene raiz cuadrada ni raiz cúbica exacta, se sigue naturalmente, que ni las unidades de superficie ni las de volúmen, crezcan ni descrezcan por 10, sino 100 las primeras, y por 1000 las segundas, para que unas y otras tengan cuadros y cubos perfectos, en todos sus múltiplos y divisores sistemáticos. Tal es pues la razon por que no puede haber *Decárea*, ni *Deciárea*, ni *Kilárea*, ni *decasterio*, ni *decisterio*. Tambien debe tenerse presente, la gran diferencia de expresion que existe entre las unidades ordinarias y las cuadradas y sólidas; pues mientras que los órdenes de las primeras se representan en numeracion por una sola cifra, los órdenes de las segundas, se representan por dos, y los de las terceras por tres. Fúndase esta particularidad, en que como las unidades ordinarias son las raices que multiplicándose entre si producen el cuadro y el cubo, es cosa inevitable el que por cada una de ellas, resulten en el cuadro dos cifras y en el cubo tres, ó sea una cifra por cada dato. Por ejemplo: la cantidad, 1666 decimetros, es en expresion lineal 166'6 metros lineales: en expresion cuadrada, 16'66 metros cuadrados y en expresion cúbica 1'666 metros cúbicos.

GENERACION Y DESARROLLO [illegible] SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

LA TIERRA.

Cuadrante del Meridiano — Ecuador — AMERICA — Oceania

(6)

DECÍMETRO.

DIVIDIDO el cuadrante del meridiano terrestre en 10 millones de partes, una de ellas es el

METRO LINEAL (1),

(·0001 del cuadrante)

BASE GENERATRIZ de todas las demás medidas y pesos, cuadros y cubos del sistema.

Sus divisores.

- DECÍMETRO (0'1 de met.) — [illegible], es la unidad fundamental de capacidad [illegible] líquidos y áridos [illegible] el nombre de.... ... [illegible] de agua (2), es la [illegible]dad usual de peso [illegible]minada *kilógramo*. — **Litro....**
  - Sus divisores.
    - MILÍLITRO .... (0,001 de lit.)
    - CENTÍLITRO... (0,01.......id.)
    - DECILITRO..... (0,1 ....id.)
  - Sus múltiplos.
    - DECÁLITRO.... (10 ....litros.)
    - HECTÓLITRO... (100 ..... .id.)
    - KILÓLITRO .. . (1000......id.)
- CENTÍMETRO (0'01 de met.) — [illegible], es el *mililitro*.. [illegible] de agua (2), es el... [illegible]dad fundamental de [illegible]. — **Gramo...**
  - Sus divisores.
    - MILÍGRAMO.... (0,001 de gr.)
    - CENTÍGRAMO.. (0,01.......id.)
    - DECÍGRAMO.... (0,1.........id.)
  - Sus múltiplos.
    - DECÁGRAMO... (10........gm.)
    - HECTÓGRAMO. (100 ....id.)
    - KILÓGRAMO. .. (1000........id.)
    - MIRIÁGRAMO.. (10.........kg.)
    - Q. MÉTRICO... (100.... ...id.)
    - (5). T. MÉTRICA . (1000.......id.)
- MILÍMETRO (0'001 de met.) — [illegible] de agua (2), es el. — **Miligra.°** — (Véase en los divisores del gramo.)

Sus múltiplos.

- DECÁMETRO.... — [illegible]) CUADRADO, es el. — Área (3)....... — Sus divisores: la CENTIÁREA.. (1'01 de área.) Sus múltiplos: la HECTÁREA.. (100 áreas.)
- HECTÓMETRO... — [illegible]) CUADRADO, es la. — Hectárea....... — Unidad máxima usual de superficie.
- KILÓMETRO (4). — [illegible]) CUADRADO, es la — Miriárea...... — Unidad topográfica de raro uso.
- MIRIÁMETRO.... — [illegible] mts. ó sean 10 ki[illegible]tros.). .... — .... — Unidad itineraria de 11 y ⅛ al grado geográfico.

(1) El metro *cuadrado* constituye la CENTIÁREA; el *cúbico* constituye el KILÓLITRO Ó [illegible]DA, de arqueo; el *ponderal* constituye la TONELADA de peso, y el *sólido* constituye, en Francia, el STERIO, unidad máxima de solidez. (2) Agua destilada á la temperatura de [illegible] centígrados, pesada en el vacío. (3) Unidad fundamental de superficie. (4) *Lineal*, es la unidad itineraria usual, á pesar de su inconveniente pequeñez (5) La Q. quiere [illegible] QUINTAL y la T. TONELADA. (6) Diez decímetros constituyen el METRO. (7) El *miriá gramo*, no es unidad legal, pero lo es sistemática y de comodísimo convenientetísimo uso, [illegible]emplazante de la antigua arroba. La omision de esta unidad en la ley, ni se explica, ni se comprende.

Método Aproximado

DE HALLAR EL METRO EN LA NATURALEZA.

TEOREMA GEOMÉTRICO.

«Dados un esferóide, y una esfera perfecta de un mismo diámetro ecuatorial, la diferencia de sus cuadrantes, es, como vez y media, la diferencia de los radios de sus ejes.»

Ahora bien. Considerando al globo terrestre como si fuese una esfera perfecta, las dimensiones de sus cuadrantes serán:

Grados geométricos del cuadrante.	90
Leguas geográficas del cuadrante. . . . ×	25
	450
	180
Leguas geográficas del cuadrante.	2250
Piés españoles de las leguas geográficas. . ×	16,000
	13.500,000
	22.50
Piés españoles del cuadrante esférico. . . .	36'000,000

Mas como el globo terrestre no es cual queda supuesto, una esfera perfecta, sino es un esferoide, ó esfera aplanada en los polos, cuyos radios ecuatoriales exceden á los radios del eje de rotacion, en 2'6 leguas geográficas, hay pues necesidad de deducir del cuadrante esférico.

Leguas geográficas. . . .	2'6—73,600	piés.	
Su mitad.	1'3—36.800	»	(a) 110,400
Diferencia de ambos cuadrantes entre si	110'400	»	
Piés españoles del cuadrante esferoide.			35'889,600

(a) Siendo el cuadrante del meridiano 110.400 piés mas corto que el del ecuador, sus grados son tambien proporcionalmente mas cortos, 110,400 : 90 = 1226'66 piés; y sus leguas de 25 al grado, 1226'66 : 25 = 49'4 piés mas cortas: esto es, 16,000—49'4 = 15.960'6 piés.

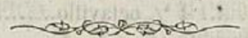
Que divididos en 10.000,000 de partes, y valuadas sucesivamente sus fracciones decimales, en piés, pulgadas, líneas y puntos, dá por resultado final. . . PIÉS. . . . . 3'5889,600
× 12
117792
58896
PULGADAS 7'067,520,0
× 12
13504
06752
LÍNEAS. . . 0'810,240,0
× 12
162048
81024
PUNTOS. . 9'722 880,0

Esto es, 3 piés, 7 pulgadas, 0' líneas, y 9'723 puntos cortos.

Segun los autorizados cálculos verificados en 1799 por los sabios matemáticos españoles, CISCAR y PEDRAYES, el metro es de 3 piés, 7 pulgadas, 0' líneas, y 9'657 puntos. Luego la diferencia entre un resultado y otro, es de 0'066 puntos, ó sea un exceso de *media décima* de *punto* larga, que como no hay instrumentos que puedan hacerla sensible, puede considerarse nula, é inmejorable el método por su exactitud y sencillez.

Doble Relacion

DE LAS UNIDADES MODERNAS CON LAS ANTIGUAS.



Area (*relacion comun*)	1288 pies cuadrads. (a)	*Relacion decimal.*
CENTIÁREA (b)..........	12 $^7/_8$ pies cuadrados...........	12'880
CÉNTIMO DE FRANCO.	1 $^1/_3$ mrs. ó 0'04 cortos de real.	1'290
CENTÍMETRO...........	5 $^1/_6$ líneas..........................	5'168
CENTÍLITRO............	$^1/_{12}$ de copa..........................	0'079
ID. DE ACEITE..........	$^1/_3$ de onza..........................	0'318
ID. DE ÁRIDOS..........	$^1/_{50}$ de octavillo (*)..................	0'018
CENTÍGRAMO............	$^1/_5$ de grano..........................	0'200
DECÁMETRO.............	35 $^7/_8$ pies lineales.................	35'890
DECÍMETRO..............	4 $^1/_3$ pulgadas	4'307
ID. CUADRADO.........	18 pulgadas cuadradas largas...	18'490
ID. CÚBICO..............	80 pulgadas cúbicas cortas......	79'596
DECÁLITRO..............	5 azumbres cortas................	4'958

(a) Nueve estadales escasos, ó sea un cuadro de 36 pies cortos de lado. (b) Es el metro cuadrado. (*) Octavo de celemin.

ID. DE ACEITE.........	19 7/8 libras..........................	19'875
ID. DE ARIDOS........	2 1/8 celemines largos................	2'130
DECÁGRAMO...........	5 1/2 adarmes largos...............	5'564
DECÍLITRO............	4/5 de copa, cortos...............	0'793
ID. DE ACEITE..........	3 1/5 onzas, cortas.................	3'184
ID. DE ÁRIDOS.........	1/5 de octavillo corto.............	0'190
DECÍGRAMO............	2 granos..........................	2'000
Franco (c)............	3 3/4 reales, cortos................	3'800
Gramo..................	20 granos..........................	20'000
HECTÁREA.............	1 1/2 fanega agraria larga.......	1'553
HECTÓMETRO..........	358 11/12 pies	358'892
HECTÓGRAMO	3 7/16 onzas, largas................	3'437
HECTOLITRO...........	6 3/16 cántaras, largas.............	6'198
ID. DE ACEITE..........	7 24/25 arrobas, cortas..............	7'956
ID DE ÁRIDOS..........	1 3/4 fanegas largas................	1'770
KILÓMETRO (d).........	1/5 legua, corto...................	0'179
KILÓGRAMO.............	34 3/4 onzas, largas................	34'755
KILÓLITRO..............	63 1/16 cántaras, largas...........	63'063
ID. DE ACEITE..........	80 arrobas, cortas..................	79'970
ID. DE ÁRIDOS	18 1/48 fanegas..........................	18'021
Litro.......................	2 cuartillos, cortos................	1'984
ID. DE ACEITE..........	2 libras, cortas....................	1'941
ID. DE ÁRIDOS..........	1 4/5 octavillo........................	1'800
Metro...................	43 1/12 pulgadas....................	43'083
MIRIÁMETRO (e)	1 4/5 leguas, cortas...............	1'794
MIRIÁREA	155 fanegas agrarias, largas....	155'289
MIRIÁGRAMO...........	21 23/32 libras........................	21'719
MILÍGRAMO.............	1/50 de grano	0'020
MILÍLITRO...............	1/120 de copa........................	0'790
MILÍMETRO.............	1/2 línea larga.......................	0'516
QUINTAL MTC..........	8 4/5 cortos, arroba................	8'694
Sterio (f)...............	46 1/4 pies cúbicos cortos........	46'227
TONELADA MTC.......	21 3/4 corto quintales.............	21'735

(c) Su valor *intrínseco*, es 3 reales y 14 maravedises. De cambio, 3 rs. con 27'2 mrs. (d) 3589 pies cortos, 12 minutos de marcha. (e) Dos horas de marcha. (f) Es el metro sólido.

Relacion Decimal

DE LAS UNIDADES ANTIGUAS CON LAS MODERNAS.

ARROBA	11'502	kilógramos.
ADARME	1'797	gramos.
AZUMBRE	2'017	litros.
ARANZADA	44'719	áreas.
BERGA (a)	7'110	litros.
CELEMIN	4'632	id.
CUARTILLO DE ID	1'158	id.
CANTARA	16'131	id.
CUARTILLO DE AZUMBRE	0'504	id.
COPA (b)	0'126	id.
DRACHMA	(V. Ochava)	»
ESCRÚPULO	1'198	gramos.
ESTADAL	11'180	metros cuadrados.
FANEGA DE ÁRIDOS (*)	55'584	litros
FANEGA AGRARIA	64'396	áreas.
GRADO GEOGRÁFICO	111'250	kilómetros.
GRANO	0'050	gramos.
LEGUA ESPAÑOLA (c)	5'573	kilómetros.
LEGUA GEOGRÁFICA (d)	4'460	id.
LÍNEA	1'935	milímetros.
LIBRA COMUN	460'093	gramos.
LIBRA MEDICINAL	345'076	id.
MARCO	230'046	id
MARAVEDÍ	0'008	franco.
ONZA	28'756	id.
OCHAVA	3'594	id.
OCTAVILLO DE CELEMIN	0'579	litros.
ÓBOLO	(V. Tomin.)	»
PIÉ DE BURGOS (e)	0'279	metros.

(a) De aguardiente. (b) Es 1/4 de cuartillo. (c) La *real* era de 24 mil pies. (d) Y francesa. (e) Cinco hacen el *paso*, y veinticinco *la cuerda*. 1000 pasos hacen la *milla* geográfica. (*) Doce hacen el *Cahíz*.

PIÉ CUADRADO........................	7'800	decim. cuadrado.
PIÉ CÚBICO............................	21'633	decim. cúbico.
PULGADA (f)...........................	0'023	metros.
PULGADA CUADRADA.............	5'290	centim. cuadrados.
PULGADA CÚBICA....................	12'167	centim. cúbicos.
PANILLA DE CAPACIDAD (g)....	0'126	litros.
ID. PONDERAL (g)................	115'023	gramos.
PUNTO....................................	0'200	milímetros.
QUINTAL..................................	46'009	kilógramos.
QUILATE..................................	0'200	gramos.
REAL (VALOR INTRÍNSECO).....	0'293	francos.
ID. (VALOR DE CAMBIO).....	0 263	id.
TONELADA COMUN.................	920'180	kilógramos.
TOMIN......................................	0'599	gramos.
VARA DE BURGOS (h).............	0'836	metros.
VARA CUADRADA....................	69'874	decim. cuadrados.
VARA CÚBICA..........................	584'080	decim. cúbicos.

Aritmética Decimal

REDUCIDA Á SUS MAS INDISPENSABLES NOCIONES.

NUMERACION. (a) Véase Idea de los decimales.

0'	lugar de las unidades.
1	de las décimas.
2	de las céntimas.
3	de las milésimas.
4	de las diezmilésimas.
5	de las cienmilésimas.
6	de las millonésimas.
7	diezmillonésima.
8	cienmillonésima.
9	milmillonésima.
1	diezmilmillonésima.
2	cienmilmillonésima.
3	billonésima.
etc	diez billonésima, etc.

ADICCION. Los decimales se suman como los enteros, cuidando unicamente, que se correspondan las comas de los datos, y de, en comunicacion con ellas, colocar otra en el resultado, v. g

	42'250
×	0'050
TOTAL.....	42'300

(f) Nueve hacen el *palmo*, seis el *geme*, y 3/4 el *dedo*. (gg) De aceite. (h) Dos harán la *braza*, y 1/2 el *codo*.

(a) Toda vez que la coma separa las unidades de las fracciones, se sigue que correr la coma hácia la derecha equivale á multiplicar, y correrla hácia la izquierda equivale á dividir.

SUBSTRACCION. Los decimales se restan como los enteros, cuidando unicamente, que se correspondan las comas de los datos, y de, en comunicacion con ellas, colocar otra en el resultado, v. g.

	42'250
—	0'050
RESIDUO.	42'200

MULTIPLICACION. Los decimales se multiplican como los enteros, cuidando unicamente de separar con la coma en el producto, tantas cifras decimales, como hubiere en àmbos factores, v. g

	42'250
	0'5
PRODUCTO. . . .	21'1250

DIVISION. Los decimales se dividen como los enteros: pero cuando uno de ambos datos tenga mas cifras decimales que el otro, al que tuviere menos se le añaden ceros á la derecha, hasta que ambos tengan igual número.

48'8 (4'0
08(8

COCIENTE. . . . . 12 × 8/40 avos.

CONVERSION DE FRACCIONES.

Las fracciones comunes se convierten en decimales, añadiendo tantos ceros al numerador, como cifras decimales quieran obtenerse en la conversion, y partiendo el todo por el denominador, el cociente que resulte será el equivalente decimal que se busca, v. g.

8/40 = 80 (
00

ECUACION. . . . 0'2 = 8/40

FRACCIONES INAGOTABLES.

Cuando el numerador de una fraccion comun, no es exactamente divisible por su denominador, la fraccion decimal que se obtiene en la conversion, no puede ser exacta tampoco, y siempre dejará residuo, v. g.

Estas fracciones se llaman tambien *periódicas*, y *periódo*, el grupo de cifras que se repite constantemente.

40 (12=4/12 avos.
040 0'333 etc.
040
040
0(4 etc. etc.

En la conversion de fracciones inagotables, se sacan tantas cifras decimales, como cifras tuviere la unidad generatriz, de la fraccion comun, expresada en sus unidades menores, utilizadas, v. g. . . . .

Si el residuo constante fuere menor de la unidad del divisor, se desprecia despues de sacada la última cifra; y si fuere mayor, se dá á la última cifra una unidad mas de las que le correspondan, y la operacion es finida.

20 (3=2/3 de @
020 0'667
020
0(20
00 (b)

(b) Por ejemplo, la arroba tiene 400 onzas, número de tres cifras, luego la equivalencia decimal de una fraccion de arroba, en que se utilicen hasta las onzas inclusives, debe constar de tres cifras. Lo mismo sucede en los demás casos análogos.

Valuaciones. Valuar una fraccion decimal, es igual que expresarla en unidades menores que la suya, v. g. Si la fraccion es de vara, expresarla en pies; si es de arrobas, expresarla en libras; si es de quintales, expresarla en arrobas, etc., etc. La valuacion se hace multiplicando la fraccion decimal, por el número de veces que su unidad contenga á la unidad menor en que la valuacion se verifique, y separando despues tantas cifras decimales de la derecha del producto, como cifras tenga la fraccion, lo que quedare á la izquierda será la valuacion buscada, y lo que quedare á la derecha, será otra nueva fraccion que puede valuarse del mismo modo, hasta su agotamiento, v. g. El metro tiene 1'196 varas; pero ¿la fraccion 0'196 varas cuánto es? La vara tiene 36 pulgadas; luego 0'196×36=7356; y separándole tres cifras á la derecha, por las tres cifras decimales de la fraccion, queda en 7'356 pulgadas cuya nueva fraccion, 0'356 pulgadas, puede valuarse en líneas del mismo modo, y la de línea en puntos, y décimos de punto, hasta su agotamiento.

Reducciones. Redúcense unas á otras las unidas de ambos sistemas, multiplicando simplemente las unidas *que se quieren reducir*, por la relacion en que están con las unidades *á que se quieren reducir*. Hecha esta multiplicacion, con presencia de las precedentes tablas dispuestas al efecto, se separan de la derecha del producto tantas cifras decimales, como hubiere en ambos factores, y el entero que quedare á la izquierda, con el quebrado que quedare á la derecha, será la reduccion que se busca. Por ejemplo. ¿Cuántos metros son 4'5 varas? Las unidades que aquí *se quieren reducir* son las varas, y las unidades *á que se quieren reducir*, son los metros. La relacion de la vara con el metro es 0'836 metros. Luego 0'836×4'5=37620, de que separando á la derecha cuatro cifras decimales, por las cuatro de ambos factores, queda en 4'5 varas, igual á 3'7620 metros. Simplificando, 3'8, pues cuando en la fraccion hay una cifra mayor de 5, todas las demás se desprecian, dando por ello una unidad mas á la cifra precedente, cualquier que sea su órden.

Valoraciones. La valoracion se reduce á averiguar el valor proporcional desconocido de una unidad métrica, por el pre-

conocido de su correspondiente en el sistema opuesto y sus mútuas relaciones decimales, lo cual no es otra cosa que una regla de proporcion. Por ejemplo, ¿valiendo la vara 4 reales, el metro cuánto valdrá? Siendo decimal la moneda, la operacion no puede ser mas fácil, pues que las divisiones de la moneda y de la medida se corresponden con exactitud. Reduzcamos á céntimos el valor conocido (4 reales.—400 céntimos,) y cortándole dos ceros de la derecha, tendremos el valor de cada céntimo de la unidad métrica prevalorada (4'00 céntimos de real,) multiplíquese ahora este valor de cada céntimo por el número de céntimos de esta unidad métrica, que se contienen en la otra; y cortando dos ceros á la derecha del producto, lo que queda á la izquierda será el valor en reales, v. g. El metro tiene 120 céntimos de vara; luego 120 × 4 céntimos de real, es igual á 480 céntimos de real: igual á 4'08 reales el metro.



Sistema Monetario.

Real (1).	Divisores..	Décimo (*cobre.*)	Valor, 3'4 maravedís. (peso, 4'100 gramos.)
		Céntimo (*imag.*)	Valor, 0'34 maravedises. (peso, 0'410 grm.) (2)
	Múltiplos.	Escudo (*plata.*)..	Valor, 10 rs. (peso, 13'145 grm. TOLERANCIA, 0'100 grm. (3)
		Doblon (*oro*)....	Valor, 100 rs., (peso, 8'436 grm TOLERANCIA, 0'050 grm.)
Auxiliares.	Plata.	Peso duro......	Valor, 20 rs. (peso, 26'290 grm. TOLERANCIA. 0'150 grm.)
		Peseta	Valor, 4 rs. (peso, 5'258 grm. TOLERANCIA, 0'075 grm.)
		Media id.......	Valor, 2 rs. (peso, 2'629 grm. TOLERANCIA, 0'038 grm.)
	Cobre.	Medio real.. ..	Valor, 17 mrs. (peso, 20'500 grm.) — TOLERANCIA indefin.
		Cuartillo.	Valor, 8'5 mrs. (peso, 10'250 grm.) — TOLERANCIA indefin.
		Media décima.	Valor, 1'7 mrs. (peso, 2'050 grm.) — TOLERANCIA indefin.

(1) La unidad monetaria es el antiguo REAL de vellon, valor de 34 mrs., con peso de 1,315 gramos, y tolerancia de 0'050 gramos: empero la perfecta unidad monetaria española, debió haber consistido en el peso de *cuatro gramos* de plata, así para que radicase en el sistema métrico como el franco, como por que su céntimo en cobre, seria exactamente el mism oantiguo maravedí lo cual á la vez misma que nos proporcionaria una unidad y un céntimo mas en armonia con nuestra creciente riqueza nos permitiria tambien el libre curso de la moneda antigua, por su valor exacto en maravedises, centimos ya en tal caso sin necesidad alguna de tener que reacuñar la de cobre, como hoy sucede; lo cual daria al sistema la última mano de regularidad librándonos del ridículo del actual centimo; cuyo exiguo valor es, *la tercera parte de un mal cigarrillo de papel.* (2) El *Céntimo* de real, es próximamente igual á 1/3 de maravedí y se valua en 0'03 de maravedí, excepto en las partidas de 17 maravedises, cuya equivalencia es de 0'50 justos. Sin embargo, como 17 × 3 = 51, resulta que en las reducciones de maravedises á reales, se pierde 0'01 en cada medio real, ó sea 2 p % exacto. Para evitar este perjuicio en las reducciones, en vez de dar 100 céntimos al real, se dan 102, que es el equivalente á sus 34 mrs., multiplicados por 3 céntimos. (3) La ley de los metales amonedados, es de 0'9 de fino y 0'1 de liga, con un *permiso* de 0'002 en el oro, y 0'003 en la plata, de mas ó menos. El valor comparativo de estos metales entre sí, está entre 19 y 20 del cobre á la plata; y de la plata al oro entre 15 á 16.

Trampas europeas.

Hé aquí el importe de los intereses y amortizacion de la Deuda pública en los principales paises del globo:

Paises.	*Años.*	*Intereses y amortizacion.*
Inglaterra.	1852	3,231.632,670 reales.
Francia.	1858	1,985.473,812
Austria.	1856	800.430,760
España.	1856	264.091,680
Holanda.	1852	289.304,184
Bélgica.	1853	152.562,076
Baviera.	1855	101.738,400
Baden.	1851	21.347,568
Dinamarca.	1857	68.713,700
Cerdeña.	1852	97.428,972
Estados Pontificios. . .	1857	96.520,360
Prusia.	1852	144.577,500
Rusia.	1852	532.449,705

Marina mercante española.

Años.	Número de buques.	Número de toneladas de arqueo.
1849	11,024	1.401,248
1850	10,977	1.387,468
1851	11,571	1.489,745
1852	14,231	1.688,159
1853	15,600	1.677,642
1854	17,519	1.987,557
1855	18,492	2.094,646
1856	19,017	2.075,413
1857	21,839	2.712,614

Como ven nuestros lectores, el aumento de buques ha sido de 11,024 á 21,839, ó sea un 198 por 100; y el de toneladas de 1.401,248 á 712,614, ó sea un 193 por 100.

El mònstruo de los mares.

El mónstruo de los mares, el *Great Eastern*, está ya restaurado, y el buque salió de Portland con direccion á uno de los

puertos del Sur de Inglaterra, donde se harán otras reparaciones y modificaciones que las autoridades han exigido antes de darle el certificado indispensable para conducir viajeros. Los periódicos ingleses publican una curiosa comparacion entre el Arca de Noé y el *Great Eastern*: las medidas se calculan en piés ingleses.

	ARCA DE NOÉ.		GREAT EASTERN.
	Segun Newton.	Segun Wilkins.	
Eslora. . .	612·62	517	680
Manga. . .	85'91	91'16	85
Puntal. . .	51'56	54'70	60
Toneladas	18,231'58	21,760'50	23,092'25

Si se construyen, pues, muchos buques de esta especie, podemos estar tranquilos en cuanto al diluvio universal que un autor francés nos anuncia.

Datos sobre la pesca.

Los datos comerciales sobre la pesca y el tráfico de las esponjas. son muy curiosos. Principia aquella en junio y termina en octubre; pero los meses de julio y agosto son los mas favorables para obtener buenos y abundantes productos. Se hace en el litoral de Siria y en las islas del Archipiélago. De Trípoli salen por término medio cada año de 25 á 30 barcas para la pesca; de Batrun unas 20 á 25; de la isla Ruad, 12 á 15; de Latakié, 10; de Kalki, 50; de Estampalia, 15 á 20; de Castel-Roso, 35 á 40; de Simi, 170 á 180, y de Kalminos mas de 200.

Cada barca va tripulada por 4 ó 6 hombres, y la pesca se hace de dos maneras, con arpon para las esponjas comunes, y por medio de buzos para las finas. Los mejores buzos son los griegos, que descienden hasta 25 brazas, al paso que los sirios no se atreven á pasar de 15 á 20. Los principales centros de comercio de las esponjas son Smirna, Trípoli y la isla de Rodas para las procedentes de la pesca turca ó siriaca, y Sira para los de pesca griega. Las mejores esponjas del Archipiélago se cogen en Estampalia y se venden por año medio de 180 á 200 reales la oca (2 ½ libras). Tambien son muy buenas las de Siria, aunque pequeñas.

Son muy varios los precios de las esponjas; las buenas de Trípoli han llegado á venderse á 600 reales la oca; lo cual sale á 240 reales la libra; las mas inferiores del mismo paraje salen á unos 4 reales la libra. El valor total del producto de las pescas de Kalki, Estampalia, Kalminos, Simi y Castel-Roso ha

sido algunos años de 56 millones de reales, sin contar la produccion de otros puntos.

Datos Estadisticos.

Creemos que nuestros lectores nos agradecerán los siguientes datos estadisticos estractados por el *Iruac-bat*, de los trabajos hechos últimamente en este ramo:

Por cada 10,000 habitantes tiene la provincia de Albacete 66, que pasan de 90 años; Canarias, 57; Málaga, 48; Murcia, 45; Cádiz, 43; Baleares, 39; Alicante, 37; Guipúzcoa, 33; Córdoba, 33; Sevilla, 31; Santander, 29; Barcelona, 29; Almansa, 29; Pontevedra, 29; Ciudad Real, 27; Lérida, 26; Oviedo, 25; Valencia, 24; Lugo, 23; Vizcaya, 23; Gerona, 21; Coruña, 21; Granada, 21; Huelva, 18; Badajoz, 17; Orense, 15; Cuenca, 15; Salamanca, 14; Zaragoza, 12; Navarra, 12; Huesca, 12; Avila, 11; Soria, 10; Castellon, 10; Madrid, 10; Guadalajara, 10; Cáceres, 9; Toledo, 9; Palencia, 8; Logroño, 8; Leon, 8; Valladolid, 7; Teruel, 7; Zamora, 6; Alava, 6; Burgos, 4; y Segovia, 0. Segun el estado anterior, la longevidad en las provincias marítimas es mayor que en las del interior, esceptuando únicamente la de Albacete.

La relacion entre el número de varones y de hembras en general es: por cada 1.000 de estas, 986 de aquellos. Por cada 1,000 viudas, hay 775 viudos. Por cada 1,000 casados hay en la provincia que mas 118 y 297 en la que menos. En las provincias marítimas aparecen los matrimonios mas fecundos que las interiores, siéndolo mas en las del Norte que en las del Sur.

Derechos que abonan los cereales en las aduanas de los diferentes paises.

Tenemos á la vista un curioso cuadro de los derechos que abonan los cereales en diversos paises, y juzgamos oportuno transcribirlo, si bien con algunas ligeras modificaciones.

España. El régimen normal la prohibicion de entrada; pero cuando por espacio de ocho dias se hallen los trigos á 70 rs ó mas, hay entrada franca.

Francia La escala móvil establecida por la ley de 15 de abril de 1833, está suspendida en lo concerniente á importacion y reemplazada por un derecho de 25 cs. por hectólitro.

Inglaterra. Importacion: satisfácen 45 cs. hect. de trigo, y la harina 93 cs. los 100 kil.: la esportacion es libre.

Asociacion aduanera alemana. Importacion : 1 fr. 14 cs. hectólitro. En Berchtesgaden 39 céntimos hect. Izquierda del Elba (Bohemia-Sajona) trigo y epalta 24 cs. hect. Derecha del Elba, 23 y 45 cs. : la harina importada del Austria no paga derechos : los derechos de tránsito son 45 cs. por hect. el trigo y 12 para la avena; cebada y centeno transportados por el Vístula y el Niemen, y esportados por Datzig, Memel, Elbing y Kœhingsberg.

Austria. Importacion : trigo y epalta sin su fardo, 1 fr. 74 cs. los 100 kil. ; epalta con fardo, centeno y legumbres, 1 fr. 31 cs. cebada y avena, 36 cs. ; granos leguminosos y harinas importadas de Zellverem, libres; id. de Bormico, una tercera parte de derechos kil. ; id. importados de Suiza en el Tirol, mitad de derechos. Esportacion libre.

Bélgica. Importacion : trigo, epalta, centeno, maiz, cebada y avena, 3 fr. 30 cs. los 100 kil. ; harina de avena y cebada perlada y harinas, 1 fr.

Dinamarca. Libre la importacion y esportacion.

Dos Sicilias. Importacion : trigo y cebada en navíos nacionales ó por tierra, 1 ducado el quintal ; en navío estrangero, 3 ducados Esportacion en bandera nacional libre.

Estados romanos. Importacion : trigo y centeno, segun su precio, se halla exento de derechos ó pagan 1 y 2 escudos la medida de 640 libras ; harina de trigo y centeno exento y con un derecho de 0,75 á 150 de escudo ; el maiz id. id. ; la harina del mismo modo y la cebada satisface de 0,40 á 0,80 de escudo ; estando las clases inferiores exentas de derechos. Esportacion : en el trigo prohibidas las clases inferiores y pagando dos escudos cada 640 libras de las superiores : lo mismo las harinas y el maiz.

Estados-Unidos de la América del Norte. Importacion : 15 por 100 del valor. Esportacion libre.

Grecia. (Escala móvil.) A medida que los precios de los cereales bajan, el derecho de importacion aumenta proporcionadamente.

Noruega. Importacion ; trigo y maiz 72 skil. tonelada ; centen 24 sk. ; cebada, 16 ; avena, 12 ; harina de trigo, 14 sk. ; el lispuno de centeno, 10 sk. , de cebada, 9 sk. y de avena . 7 sk.

Paises Bajos. Importacion : trigo, 57 cs. hect. ; centeno y maiz, 42 cs. ; cebada, 32 cs. ; avena, 28 cs. , harina , 9 fr. 54 cs. los 100 kil. Esportacion libre.

Portugal. Está prohibida la importacion por mar , esceplo por Lisboa, Oporto y Faro. La esportacion es libre y favorecida con inmunidades otorgadas á los navíos.

Rusia Importacion : centeno, cebada, maiz por el mar Báltico, 60 copeks (Tnbet wert) por el mar Negro y por tierra, 20 copeks, trigo y legumbres secas por el Báltico, 90 copeks ;

avena, Báltico, 45 copeks; Negro y tierra, 15 copeks; harinas 50 por 100; las importadas por la Turquia en Redout-Kalé pagan 5 por 100 de su valor. Esportacion; trigo, por mar, 7 copeks; por tierra, exento: los demás cereales por mar, 3 copeks, por tierra esentos.

Cerdeña. 50 cs. hect. de importacion.

Suecia. (Toneladas.) Trigo, 1 rxd. 24 id.; cebada, 36 sk; avena 24 sk; las harinas 10 por 100 mas.

Suiza. Cereales; 15 cs. los 50 kil.; harinas 30 cs.

Toscana. Importacion; trigo, 8 soldis 180 libras; maiz, 8 soldis 155 libras; centeno, 6 oaldis las 155 libras; cebada, 6 id. las id; avena, 6 id. las 110. Esportacion libre.

Turquia. Importacion: un 3 por 100. Esportacion: un 9 por 100 del valor.

TARIFA

Para el franqueo de la correspondencia del Reino, Islas Baleares y Canarias con destino á Inglaterra y á las provincias españolas y paises estrangeros de Ultramar por el intermedio de los correos ingleses; y asimismo para el porteo de la procedente de aquellos paises con destino á España, Baleares y Canarias.

Franqueo voluntario de las cartas para Inglaterra.

Carta sencilla hasta el peso de cuatro adarmes inclusive, debe llevar sellos por valor de 2 rs. vn.

Las que escedan de este peso y no pasen de ocho adarmes, id. 4 rs. vn.

Las que escedan de ocho y no pasan de 12, id. 6 rs. vn.

Las que escedan de 12 y no pasen de 16, id. 8 rs. vn.

Y así sucesivamente, exigiéndose sellos por valor de 2 rs. por cada cuarto de onza ó fraccion de cuarto de onza que aumente de peso la carta.

Porte que deben pagar las cartas procedentes de Inglaterra no franqueadas.

El doble en metálico de lo que se exija en sellos á las cartas de igual peso á su franqueo para Inglaterra; esto es, por carta sencilla 4 rs. vn.

Nota. Debe considerarse como no franqueada la carta que traiga sellos por valor inferior á seis peniques. (*Six pence.*)

Porte que deben pagar las cartas dobles procedentes de Inglaterra insuficientemente franqueadas.

El doble de la diferencia entre el franqueo que haya satisfecho la carta y el que debiera haber abonado; por ejemplo, una carta de cinco adarmes de peso que traiga sellos por valor de seis peniques (*Six pence*) le faltan otros seis y debe portearse con 4 reales.

Cartas certificadas de España à Inglaterra o vice-versa, franqueo obligatorio.

Ademas de los sellos que requiera la carta para su franqueo, debe llevar, por el derecho de certificado, sellos por valor de 4 rs. invariablemente, sea el que quiera el peso de la carta.

Por las cartas certificadas procedentes de Inglaterra no se cobrará porte alguno.

Periòdicos é impresos para Inglaterra: franqueo obligatorio.

Los periódicos é impresos y toda clase de publicaciones impresas ó litografiadas, aun cuando estén ilustradas y contengan estampas, dibujos, mapas y papeles de música, como parte de dichas publicaciones; con tal que se presenten con fajas de modo que permita su inspeccion; no contengan objeto estraño á la publicacion; ni otro manuscrito que el nombre y pueblo á que se dirijan y el título impreso de la publicacion ó de su editor, pagarán por razon de franqueo 130 reales por arroba los periódicos y 150 los impresos.

Periòdicos é impresos procedentes de Inglaterra.

Los que vengan sin franquear se considerarán como cartas no franqueadas.

Por los que vengan franqueados no se exigirá porte alguno.

Franqueo obligatorio de las cartas, impresos y periòdicos para Filipinas por mediacion de la Inglaterra.

Cartas sencillas hasta cuatro adarmes, deben llevar sellos por valor de 2 rs. vn.

Las que escedan de este peso y no pasen de ocho adarmes, id. 4 rs. vn.

Y así sucesivamente, aumentando sellos por valor de 2 rs. por cada cuarto de onza ó fraccion de cuarto de onza que aumente de peso la carta.

Los periódicos deben franquearse á 160 rs. por arroba.
Los impresos idem á 200 rs. por idem.

Franqueo obligatorio de las cartas para Cuba y Puerto-Rico por mediacion de la Inglaterra.

Cartas sencillas hasta cuatro adarmes, deben llevar sellos por valor de 4 rs. vn.
Las que escedan de cuatro y no pasen de ocho, id. 8 rs. vn.
Y así sucesivamente, aumentando sellos por valor de 4 rs. por cada cuarto de onza ó fraccion de cuarto de onza que aumente de peso la carta.

Franqueo obligatorio de las cartas, periódicos é impresos para los paises estrangeros de Ultramar por mediacion de la Inglaterra.

Cartas sencillas hasta cuatro adarmes inclusive, deben llevar sellos por valor de 4 rs. vn.
Las que escedan de este peso y no pasen de ocho adarmes id. 8 rs. vn.
Y así sucesivamente, aumentando sellos por valor de 4 rs. por cada cuarto de onza ó fraccion de cuarto de onza que aumente de peso la carta.
Los periódicos con las condiciones dichas deben franquearse á 180 rs. la arroba y los impresos á 200 rs. idem; y los que vayan á la costa occidental de la América del Sur, pasando el itsmo de Darien, 280 y 300 respectivamente.

Porte que deben pagar las cartas, periódicos é impresos no franqueados, procedentes de los paises estrangeros de Ultramar por mediacion de la Inglaterra.

Carta sencilla hasta cuatro adarmes inclusive, 4 rs vn.
Las que escedan de cuatro adarmes y no pasen de ocho, idem 8 rs. vn.
Y asi sucesivamente, aumentado sellos por valor de 4 rs. por cada cuarto de onza ó fraccion de cuarto de onza que aumente de peso la carta.
Periódicos é impresos á medio real por onza y si proceden de la costa occidental de la América del Sur, atravesando el itsmo de Darien, á un real por onza.
Nota. Por las cartas, periódicos é impresos franqueados n debe cobrarse porte alguno.
Madrid 13 de setiembre de 1858.—Aprobada.—Posada Herrera.

FECHAS

En que parten los buques-correos ingleses para las colonias Británicas y paises estrangeros de Ultramar.

MALAS.	Fecha regular de la partida de los correos de Lóndres.	Fecha de salida de los correos de Lóndres cuando el dia señalado cae en domingo.	Puntos de que parten los buques, y fechas de salida.
AUSTRALIA.			
Victoria. Australia meridional. Nuevo Gales meridional. Tasmania. Australia occidental. Nueva Zelandia. Isla de Geilan.	El 12 de cada mes, por la mañana.	El 11 de cada mes, por la tarde.	Southampton, el 12 de cada mes
BRASIL.			
Brasil. Buenos Aires. Montevideo. Islas Falkland. Islas de cabo verde.	El 9 de cada mes, por la mañana.	El 10 de cada mes, por la mañana.	Southampton, el mismo dia.
CABO BUENA ESPERANZA			
Cabo de Buena Esperanza. Natal. Isla de la Ascension. Isla de Santa Elena..	El 5 de cada mes, por la tarde.	El 6 de cada mes, por la tarde.	Devontport, el siguiente dia.
NORTE DE AMERICA.			
Canadá.	Los viernes, por la tarde.		
Otros puntos de la América inglesa del Norte.	Un viernes si y otro		Liverpool, el siguiente dia.
INDIA ORIENTAL.			
Malta. Egipto, Aden. India.. Ceilan.. Isla Mauricio. Hong Kong y China.	El 4, 12 y 20 de cada mes, por la mañana.	Las tardes del 3, 11 y 19 de cada mes.	Southampton, 4, 12 y 20 de cada mes.
Islas Filipinas (*). Borbon. Java y Sumatra. Labuan.	El 4 y 20 de cada mes por la mañana.	El 3 y 19 de cada mes por la tarde.	Southampton, 4 y 20 de cada mes.
INDIA OCCIDENTAL.			
Indias occidentales. Venezuela. Nueva Granada. Chile, Perú y otros puntos en el Pacífico.	El 2 y 17 de cada mes por la mañana.	El 3 y 18 de cada mes por la mañana.	Southampton, el mismo dia.
Méjico y Cuba. Bahamas.	El 2 de cada mes, por la mañana.	El 3 de cada mes, por la mañana.	Southampton, el mismo dia.
Honduras.	El 17 de cada mes, por la mañana.	El 18 de cada mes, por la mañana.	Southampton el mismo dia.
COSTA OCCIDENTAL DE AFRICA.			
Madera y Tenerife. Sierra Leona. Costa de Oro.. Gambia y otras partes de la costa occidental de Africa.	El 23 de cada mes, por la tarde.	El 24 de cada mes, por la tarde.	Plymouth, el siguiente dia.

(*) El vapor que lleva la correspondencia para Filipinas, Hong-Kong, China, etc., toca en Gibraltar los dias 8 y 24 de cada mes y por consiguiente debe hallarse en la Administracion de cambio de S. Roque la correspondencia del Reino para aquellos puntos el 7 y 23 de todos los meses.

Consumo de azúcar y café.

El diario *Anales del comercio esterior* ha publicado un estado comparativo del consumo de azúcar y café en los Estados-Unidos de América, Inglaterra y Francia.—En 1858 se consumieron en los diferentes Estados de la Union 244,758 toneladas de azúcar estrangero y 143,634 toneladas del pais, que componen un total de 388,392 toneladas. A razon de 1,016 kilóg. la tonelada, esta cantidad representa un consumo de 394 millones 707,872 kilóg. que distribuidos en una poblacion de 25 millones de habitantes dá 16 kilóg. para cada persona.

El consumo de azúcar de todas clases en Francia puede calcularse en el mismo año en 226,000 toneladas, y siendo la poblacion de 36.039,364 habitantes resultan 6 kilóg. $^1/_3$ por cabeza.

En Inglaterra el consumo por cabeza fué el mismo año de 15 kilóg. Por consiguiente, un norte-americano consume triple azúcar que un francés, y casi tanto como un inglés.

La importacion de azúcar estrangero en los Estados-Unidos ha ido aumentando continuamente de 143,405 toneladas que recibió en 1850, á 244,000 toneladas que importó en 1858. Este aumento ha sido causado en su mayor parte por la reduccion gradual de los derechos de importacion. El consumo de café en los Estados-Unidos en 1858 fué de 113,066,785 kilóg. ó 4 $^1/_2$ kilóg por cabeza, que es siete veces la cantidad que una persona consume en Francia. En la Gran Bretaña la cantidad que consumió cada individuo fué solamente de $^3/_5$ de kilóg.

La baratura de este artículo en los Estados-Unidos, lo cual es debido á que no paga derecho alguno de importacion en buques americanos, es una de las principales causas de su inmenso consumo, al paso que aumenta al propio tiempo el gasto de azúcar.

El *Pais* publica lo siguiente, que es enteramente aplicable á nuestro naciente comercio con las difíciles costas de Africa:

«Sabemos que el capitan Bosse, de la armada francesa, ha sido nombrado gefe de la estacion naval de la costa occidental de Africa, y comandante de la isla de Gorea y sus dependencias en reemplazo del capitan Protet, cuyo tiempo de servicio en la referida estacion ha espirado.

Este mando naval ha adquirido de algunos años acá una considerable importancia, pues tiene que vigilar 900 leguas de costa y paises que poseen un gran valor político y comercial. Los oficiales de esta division naval han llevado á cabo en estos últimos tiempos trabajos de mucha utilidad; han esplorado el reino de Bening, el Estado mas importante de la Nigricia marí-

tima, y han entablado relaciones con el Rey y el gobierno de aquel vasto territorio. Dahomey, grande Estado situado al Sud de Bening, ha sido nuevamente esplorado, pero de una manera mas lata que la primera vez; el comandante, que visitó en persona la gran ciudad de Ahomey, fué recibido con grandes muestras de distincion.

Estos hechos son de la mas alta importancia, puesto que Dahomey y Bening parecen destinados un dia á partirse el dominio de aquella parte de Africa. Además se han estudiado minuciosamente y levantado los mapas de las costas de Gabon, y el rio. Como ha sido igualmente esplorado á una distancia de 300 kilómetros (188 millas). El objeto de esta espedicion era encontrar á los pahoins, tribu sobremanera rica, y entablar relaciones con ellos. El resultado fué satisfactorio. Los pahoins, ó cazadores de elefantes, tienen concentrada en su territorio la venta del marfil, cuyo artículo se revende despues á la embocadura del rio á precios muy altos. Sin embargo, gracias á los esfuerzos del gefe de la estacion francesa, se ha modificado el antiguo sistema y se ha establecido un mercado regular en la isla de Ningh'em.

Los comerciantes estrangeros remontan el rio hasta esta isla, á donde los pahoins concurren dos veces á la semana; y la venta del marfil se efectúa ahora sin la mediacion de agentes y bajo condiciones mas ventajosas para los compradores que antiguamente. A fin de proteger estas transacciones, la corbeta de guerra *Oise* permanece fondeada cerca de la isla de Ningh'em, y su presencia presta un gran servicio al comercio de todas las naciones.

Además se habian visitado otros Estados de Gabon, especialmente Imbibiki, Kagli, Chikau Galesno y Eningha. Respecto á la factoria francesa de Gabon se encuentra en la actualidad en el estado mas floreciente, habiendo triplicado en ella el consumo de ciertos artículos de comercio. Se ha abandonado enteramente la cuestion de inmigracion á consecuencia del arreglo hecho entre Francia é Inglaterra.»

1859. El último censo de poblacion de la isla de Cuba ha hecho ver que próximamente ascienden sus habitantes á un millon. La superficie total de la isla es de 47,278 millas cuadradas. Su principal produccion consiste en azúcar, café y tabaco, cuyo valor anual se calcula en sesenta millones de duros un año con otro; en este último quinquenio ha producido al gobierno de la metrópoli como unos trece millones de duros. Hay en la isla 1,442 ingenios de azúcar; 1,818 cafetales; 912 haciendas dedicadas al cultivo del tabaco; y unas 10,000 mas donde se cria el ganado.



PAPEL SELLADO.

Hay de seis clases de sellos. De ilustres, 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y de pobres.

El sello de ilustres vale. . .	60	rs.
Sello 1.º	32	»
Idem 2.º	8	»
Idem 3.º	4	»
Idem 4.º	2	» 12
El de pobres.		» 8
Además hay el papel de oficio que vale. . .		» 8

El papel sellado de que deben servirse los comerciantes para el giro de sus letras de cambio, libranzas y pagarés, varia de precio segun las cantidades, como se vé en la siguiente tabla:

Precio del papel sellado.

Para una cantidad cualquiera hasta		2,000 rs.	1 r.
Desde	2,001	reales hasta	5,000	2
—	5,000	—	10,000	4
—	10,001	—	20,000	8
—	20,001	—	30,000	12
—	30,001	—	40,000	16
—	40,001	—	50,000	20
—	50,001	—	60,000	24
—	60,001	—	70,000	28
—	70,001	—	80,000	32
—	80,001	—	90,000	36
—	90,001	—	100,000	40
—	100,001	—	150,000	60
—	150,001	—	200,000	80
—	200,001	—	250,000	100
Desde	250,001	en adelante		120

ANUNCIOS.

Nuevas publicaciones de la Libreria de Oliveres, calle de Escudillers, n.° 57.

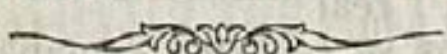
SUSCRIPCION PERMANENTE.

LOS

HIJOS DEL PUEBLO.

Sus conquistas, sus martirios, sus glorias, sus luchas, sus triunfos y merecimientos. Historia de veinte siglos, publicada con los manuscristos de un interés estraordinario que dejó inéditos el malogrado Eugenio Sue, arreglada al castellano por D. G. Laureano Macías Gaston. Espléndida edicion y única traduccion autorizada por el propietario y legatario universal del autor Sr. Baron de la Châtre, ilustrada con magníficos grabados en acero.—Unas 150 Entregas á nn real.

LECTURA PARA TODOS.



LA ABEJA.

Revista científica y literaria ilustrada, principalmente extractada de los buenos escritores alemanes, por D. Antonio Bergnes de las casas, catedrático de lengua griega, en la facultad de filosofía y letras, de la Universidad de Barcelona: D. Miguel Guitart y Buch, doctor en medicina: D. Antonio Sanchez Comendador, catedrático de mineralogía y zoologia, en la facultad de ciencias, de la Universidad de Barcelona: D. Antonio Rave, catedrático de física, en la facultad de ciencias, de la ciudad de Barcelona: D. Juan Font y Guitart —Sale por entregas de 40 páginas en folio, á 4 rs. en Barcelona, y 5 rs. fuera.

LOS REYES, LA IGLESIA Y EL PUEBLO

Ó LOS TRES NAPOLEONES

Y LA GUERRA DE ITALIA.

Empezada en 1859. Vida politica y militar de Napoleon el Grande, del duque de Reichstadt y de Napoleon Luis Bonaparte. Historia de un siglo que forma la epopeya mas grandiosa que atesoran los Archivos de la humanidad Escrita por sus principales héroes, y completada por los historiadores de mas fama, asi nacionales como estrangeros, desde la Revolucion francesa de 1793. Ordenada y traducida por una sociedad literaria. Edicion ilustrada con mas de mil grabados debidos al lápiz y al buril de los mas aventajados artistas, entre ellos los retratos abiertos en acero de Los Tres Napoleones, de la emperatriz Eugenia, hoy dia regente de Francia; de los ma famosos genelares y hombre politicos de que hace mencion la historia, y de un mapa de Europa y de la Guerra de Italia.—Unas 150 Entregas, á 1 real.

LAS

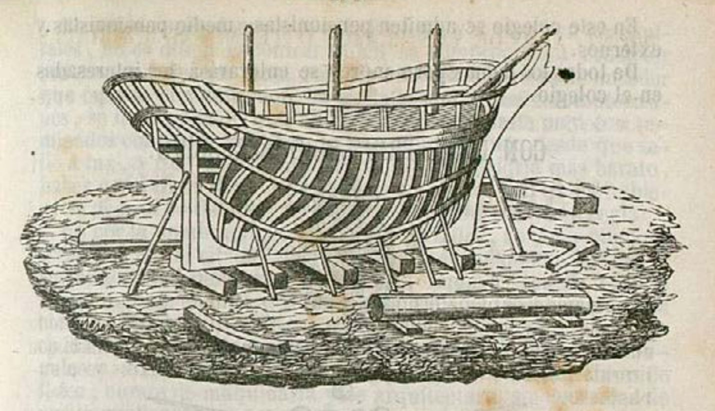
MIL Y UNA NOCHES.

CUENTOS ÁRABES.

Nueva edicion, ilustrada con 1600 dibujos de los mejores artistas: traducidas en aleman del texto árabe genuino por Gustavo Weil. Con anotaciones del mismo y una introduccion del baron Silvestre de Sacy. Y vertidas al castellano por los mismos Editores.—133 Entregas á 1 real.

Dichas cuatro obras se reparten semanalmente por entregas perfectamente satinadas, con una cubierta de color, pudiendo el suscritor tomar á su comodidad las que quiera, por hallarse ya unas obras del todo impresas y muy adelantadas las otras Los de fuera Barcelona que remitan al editor el valor de 2 ó mas entregas, sea en libranzas de Giro Mútuo ú en sellos de cartas, las recibirán francas de porte. Cerrada la suscricion, se aumentará el precio de las obras.

Se suscribe en BARCELONA en la libreria de su editor *D. Juan Oliveres*, calle de Escudillers, n.° 57, á donde se dirigirán los pedidos y reclamaciones. En MADRID se suscribe en la de *D. Antonio de San Martin*, calle de la Victoria, n.° 9, y en las principales de los demás puntos del Reino y de América.



ARQUITECTURA NAVAL,

POR D. JUAN MONJO Y PONS.

Primera y única obra original de este género, aprobada por S. M. para texto de las escuelas de Construccion Naval.—Véndese en las principales librerías, y en casa del autor, calle de Bajo Muralla, número 27, piso primero.

Escuela privada del ramo.—Está abierta en casa del mismo autor, quien tiene además clases de Matemáticas, Mecánica, Contabilidad, Dibujo lineal, Natural y de Ornato, Topografía, Caligrafía, y lenguas española, francesa é inglesa.

COLEGIO DE PRIMERA ENSEÑANZA

Dirigido por el profesor D. Antonio Ramos y Sascorts, calle de Caballeros, número 9 en Tarragona.

En este colegio, además de instruirse en las materias que abraza la enseñanza primaria, es ampliada en dibujo lineal, topográfico y de figura.

A mas, hay otra clase á horas estraordinarias dedicada exclusivamente á los jóvenes que desean seguir la carrera del comercio.

Esta clase fundada en 1857 continua hoy dia dando los mayores resultados, de modo que segun los partes trimestrales que se anuncian al público, resulta haberse instruido ya cuarenta y siete adultos.

Al medio dia hay clases para señoritas, donde se educan é instruyen con todo esmero.

En este colegio se admiten pensionistas, medio pensionistas y externos.

De todos los demás pormenores se enterará á los interesados en el colegio.

CON REAL PRIVILEGIO ESCLUSIVO.



CARPINTERIA GENERAL.



Ebanisteria y gran fábrica de mesas de billar con bandas métalicas nuevamente perfeccionadas, calle de S. Pablo, núm. 48.

DE D. FRANCISCO AMORÓS.

Premiado por S. M. y por varias corporaciones científicas, nacionales y estrangeras: [primer introductor y constructor que fué en España de las mesas del nuevo sistema de construccion con bandas de goma, y único constructor teórico-práctico en el referido ramo.

En esta fábrica fué construida la mesa de billar que estuvo en la esposicion de Paris del año 1855, única premiada entre las catorce que fignraron en ella.

Se fabrican en los talleres de la misma, mesas de billar de diferentes precios, desde 3000 hasta 20,000 rs. vn. y mas, cada una; en cuyos respectivos precios van comprendidos todos los accesorios, como son: paño, bolas de partido, palos de marfil, tentador, taquero con doce tacos, una larga, otra mediana y un marco con las reglas del juego, escritas por el espresado Amorós.

Las mesas se entregan á pié de fábrica.

Los gastos de viaje serán de cargo de los compradores. Hay tambien un buen surtido de tacos muy bien construidos con máquina, á precios enteramente módicos arreglados á su construccion

En billares, con bandas del sistema antiguo, se colocan en lugar de estas, tanto las bandas metálicas, como bandas de la última invencion, mas perfectas y privilegiadas tambien, á precios mas cómodos que antes.— Hasta el presente se han construido 1974 monturas metálicas.

En poblaciones demasiado subalternas, y á veces en las capitales, no es difícil encontrar quien se comprometa á construir por poco precio una mesa que titulará billar; pero suele suceder que cuando el comprador ha gastado mucho en recomposiciones, se desengaña de que no hay poder que baste para con remiendos convertir en billar, lo que nunca lo fué, desde que salió á luz, y que mas le hubiera valido y le saldria mas barato, haber contratado desde el principio un billar, con quien hubiese ya de mucho tiempo, acreditado saber construirlo en regla.

No por la nombradía de las mesas de billar, se tome pié para creer que en el citado taller se construyen solamente billares y sus accesorios. Debe saber el público, que á mas de todo el vasto ramo de ebanistería, en que se satisface con esmero toda clase de pedidos, se trabaja de carpintería en general, y especialmente en modelos, máquinas, carpinicría de montea de ángulo en arista curvo, armaduras, y modelos para las clases de física; cursos de maquinaria y de arquitectura, sin necesidad de ausilio ni direccion agena.

Los que gusten tratar con dicho Amorós, para obras de cualquiera de todos estos ramos espresados, pueden hacerlo directamente ó por comisionado, verbalmente ó con carta á la citada calle de San Pablo, núm. 48.

A LOS CONSUMIDORES DE GAS.

Se fabrican toda clase de Globos de Cristal ya con letras, caprichos, etc., y se alquilan para bailes y demas, á precios cómodos.

Tambien se graban vasos y copas propios para regalos con toda clase de dibujos.

En la Fábrica de Vidrios muselinas de Venancio Diaz calle del Conde del Asalto número 92, tienda.

FÁBRICA DE CORTINAS TRASPARENTES

Para ventanas, balcones, etc.

FABRICA DE PANTALLAS

Para lámparas, bujías, etc.

VIDRIOS DE COLORES,

Con miniaturas, etc. Rambla de Estudios, núm. 4, Barcelona.

ra saber si hay ó no disposicion para las Bellas Artes), el jóven que tenga disposicion podrá desde tercero mes empezar á pintar al óleo, de manera, que no vacila el profesor en asegurar que con estos cursos especiales, en menos de tres años de continua aplicacion, podrá ya el discípulo retratar, y proporcionarse copias coloridas de cuadros de buenos autores.

Los sugetos que al efecto tengan á bien ponerse bajo su direccion, podrán conferirse con dicho profesor, calle de San Pablo, núm. 24, piso 1.°, quien promete desengañar y de un modo seguro antes de empezar el mes tercero, á todos los que no prometan disposicion suficiente para emprender y continuar los dos cursos mencionados.

FOTOGRAFÍA.

Retratos permanentes en papel, superior calidad, á 6 rs.; se reproducirán mapas, planos y toda clase de láminas; se sacan copias en fotografía, de daguerreotipos, de miniaturas, de al pastel ó al lapiz, todo en papel.— Continua el profesor en su establecimiento, sito en la calle de San Pablo, núm. 24, piso 1.°, y en las casas particulares la breve enseñanza superior y especial de dibujo y pintura establecida por el mismo desde 1851, que con solos 30 meses de leccion pone al alumno en un estado poco comun segun se tiene ya manifestado.

ESTRACTO VEJETAL DEPURATIVO,

por Genové, farmacéutico.

Este escelente medicamento compuesto de vejetales de una virtud medicinal muy activa; de los que constantemente se vale la Terapéutica para combatir determinadas enfermedades humorales y venéreas; es un específico para curar perfectamente el

Herpes.	*Ulceras en la garganta.*	*Reumatismo crónico.*
Sífilis constitucional.	*Sarna gálica.*	*Enfermedades de la piel.*
Ulceras sifilíticas.	*Dolores osteocopos*	*Pustulas leprosas.*

Su preparacion y único punto de espendicion en la

Botica Ibérica,

Calle del Hospital, dentro del Pasaje de Bernardino, n.° 26,

BARCELONA.

Nota.— De todos los enfermos que han usado este Estracto

para curar las enfermedades indicadas, ni uno siquiera ha dejado de obtener el resultado apetecido.



Gran rebaja del 10 p. $_{0}/^{0}$ en la antigua y acreditada fábrica de arcas de hierro, para caudales, balanzas, y basculas desde el peso de 200 libras hasta poder pesar carros de 2 y 4 ruedas aunque pesen de 10.000 hasta 50 000.

Construidas con la mayor solidez y finura.

Fábrica de Gayetano Pié. Travesia de S. Ramon n.° 5.

LA LEGÍTIMA ESENCIA DE

Fué la primera que se preparó en España.

ZARZAPARRILLA

Cada frasco lleva el sello propio del establecimiento.

que, preparada en esta capital por Delaigua, ha adquirido tanto crédito para la radical curacion de las enfermedades secretas, herpéticas, reumáticas, escrofulosas, sarnosas y demás que hacen necesaria la depuracion de la sangre, sigue vendiéndose

en la botica del Dr. Salvador y Catalá, sucesor de aquel aventajado farmacéutico, sita en la bajada de San Miguel, núm. 7, al precio de 12 reales cada frasco.

TALLER DE MARMOLISTERÍA,

con gran depósito de mármoles de diferentes clases, estrangeros y del pais. Se elaboran toda clase de piezas con perfeccion y baratura.—Calle de Basea, núm. 19.

MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS

De la botica del doctor D. Francisco Domenech, calle de la Union número 16.

ARNICA-FINTUSA MADRE. Para la pronta curacion de golpes, caidas, contusiones, etc. Botellas de 6 y 12 rs.

TAFETAN ARNICADO AGLUTINANTE. Para reunir los labios de las heridas lijeras, sean ó no contusas. La tira 4 rs.

OJOS ARTIFICIALES.

La persona que carezca de un ojo, puede estar segura de poderlo reemplazar con otro artificial, sin distinguirse del natural.

El que con tanta exactitud coloca dichos ojos, tambien se encarga de mandarlos á los señores facultativos que viven fuera de Barcelona.

Precio, 100 rs. uno. Dará razon el Sr. Oliveres, calle de Escudillers, núm. 57, Barcelona.

PRECIO FIJO.

Á LA CIUDAD DE CADIZ.

PAPELERÍA Y EFECTOS DE ESCRITORIO.

Calle de Aviñó, n.° 16, inmediata á la de Fernando.

VENTA AL POR MAYOR Y MENOR.

ARTICULOS.

Papeles para escribir de distintas calidades, tamaños y colores. De lujo, fantasía y capricho.—Papeles pintados y estam-

pados para diferentes usos.—Tintas española, inglesa, francesa y china, líquida, en polvo y pasta, de diferentes colores.—Plumas de ave cortadas y sin cortar, metálicas, de las mas principales y acreditadas fábricas inglesas y francesas.—Lacres ingleses y franceses, de todos colores.—Obleas comunes, españolas y estrangeras.—Libritos de memoria. Albums, pupitres, carteras de viaje.—Prensas para copiar cartas, y para timbrar. Cortaplumas. Raspadores.—Lapiceros de metal, paja y madera.—Escribanías y tinteros de porcelana, cristal, metal, etc.—Arenilleros ó salvaderas.—Cazoletas con cuchara para arenilla. Reglas comunes, canto de metal, etc., etc., etc.

Único depósito en Barcelona de las acreditadas plumas D'Emmanuel.

La gran aceptacion que han obtenido dichas plumas, su flexibilidad, su duracion y el adaptarse fácilmente á todas las manos y á todos los caracteres recomiendan dichas plumas sobre todas las demás conocidas hasta el dia.

La cajita de 50 plumas.	6 rs.
La idem. de 100 idem.	11 »

Las hay de todos los cortes.
Marca H y HH.—Finas y muy finas para letra inglesa.
Marca HHH y HHHH medianas y gruesas para idem española.

FUNDICION GENERAL

De caracteres de Imprenta, viñetas, florones y caracteres de fantasía, estereotipía al yeso, etc., etc. Calle del Conde del Asalto, núm. 89, Barcelona.

JUAN ABADAL, GRABADOR Y LITÓGRAFO.

Único establecimiento en España que reune la Litografía, el grabado al boj y al metal, ejecutado este último por un nuevo sistema del que posee el privilegio esclusivo de S. M.—Única fábrica de estampas y soldados por un sistema peculiar que permite espenderlos á un precio execivamente módico. Calle de la Tapinería, núm. 32, Barcelona.

GRAN TALLER

DE

ENCUADERNACIONES DE LUJO Y NOVEDAD

de Pedro Domenech,

Rambla y calle de Sta. Mónica, al lado de la Iglesia.

NOVÍSIMO DICCIONARIO

FRANCÉS-ESPAÑOL

Y

ESPAÑOL-FRANCÉS,

El mas completo de cuantos se han publicado en España y en el estrangero hasta hoy dia. Redactado sobre el de Nuñez de Taboada, escrito en presencia de los de las Academias de ambas lenguas, y aumentado con mas de 12,000 voces y 12,000 acepciones nuevas que no se hallan en los de Capmany, Salvá, Martinez-Lopez, y demás autores modernos, así nacionales como extrangeros. Edicion para 1860, revisada y aprobada por la autoridad Eclesiástica.—Dos tomos en 4.°—Véndese en la Librería de Oliveres, Escudillers, n.° 57. Barcelona.

NOVÍSIMO CHANTREAU,

ó

GRAMÁTICA FRANCESA,

En la que se han enmendado cuantas ediciones del Chantreau se han hecho hasta el dia, se ha aumentado, considerablemente el tratado de la sintáxis, y se han hecho variaciones de muchísima importancia, por *D. Antonio Bergnes de las Casas*, licenciado en la facultad de filosofía, catedrático de la misma facultad en la Universidad de Barcelona, y autor de varias obras filo-

lógicas. Séptima edicion, revisada y nuevamente arreglada por el mismo autor, para lo cual se han tenido presentes todas las gramáticas francesas publicadas hasta el dia, inclusas las de *Ollendorff* y *Robertson*, y considerada superior á estas por su método y aplicacion.—Barcelona, Librería de Oliveres, calle de Escudillers, n.º 57.

CLAVE DE LOS TEMAS,

ó version correcta de los ejercicios.

Barcelona, Librería de Oliveres, Escudillers, n.º 57.

NUEVA

GRAMÁTICA GRIEGA,

por D. Antonio Bergnes de las Casas,

Licenciado en la facultad de filosofía, y catedrático de lengua griega en la Universidad de Barcelona. — Parte primera y segunda, adoptadas para las escuelas de segunda enseñanza.— Librería de Oliveres, Barcelona, calle de Escudillers, n.º 57.

EL CONSULTOR DE BUFETE.

Manual de redaccion y correccion de estilo, en el triple respecto de la Ortografía, de la Gramática y de la Retórica.

Obra única en su clase, y de incuestionable utilidad á todas las personas de letras, por D. Felipe Antonio Macías.— Véndese en la Librería de Oliveres, calle de Escudillers n.º 57.

CASA DE CURACION

calle del Alba n.º 15, piso 1.º

Los Médicos de este Establecimiento ofrecen al público la curacion radical del venéreo, reumatismo, gota y herpes en breve tiempo, aun cuando los enfermos estén imposibilitados. El asma, escrófulas (humors frets) llagas antiguas, flores blancas, las enfermedades nerviosas y las de pecho, el tenia ó solitario y toda clase de dolores, tambien se curan por un nuevo proceder, y con tal seguridad que ofrecen no cobrar hasta despues de curados los enfermos.